

---

# Guia de Referência On-line

---

## HP *Brio* PC

---

Guia On-line  
Data: Segundo trimestre de 1998

---

## Como Usar Este Guia On-line



Clique o texto vermelho sublinhado para ir diretamente ao tópico indicado. O texto vermelho sublinhado é uma “ligação” que o leva a outro tópico do guia.



Clique no texto verde para ir até o glossário, onde são fornecidas as definições das siglas.



Clique o botão Voltar na barra de ferramentas para voltar ao lugar anterior acessado no Guia.



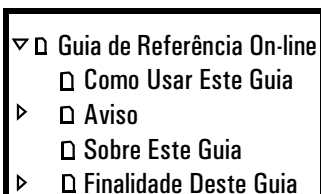
Clique o botão Próxima Página na barra de ferramentas para avançar à próxima página do Guia.



Clique no botão Página Anterior na barra de ferramentas para voltar à página anterior do Guia.



Clique no botão Primeira Página na barra de ferramentas para ir até a tela de abertura do Guia.



Clique um nome de marcador (do lado esquerdo da tela) para ir até o tópico que coincide com o marcador. Clique o pequeno triângulo do lado esquerdo do marcador para ocultar ou revelar marcadores subordinados.

Obs.:

É possível imprimir este livro, mas somente no formato horizontal.

---

## Aviso

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

A Hewlett-Packard não oferece nenhuma garantia com relação a este material, inclusive, mas não limitado a, garantias implícitas de comerciabilidade e adequação por qualquer propósito em particular. A Hewlett-Packard não será responsabilizada por erros contidos neste documento ou por danos incidentais ou consequenciais decorrentes do fornecimento, desempenho, ou utilização deste material.

Este documento contém informações proprietárias protegidas por copyright. Todos os direitos são reservados. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida, ou traduzida em outro idioma sem a autorização prévia por escrito da Hewlett-Packard Company.

Microsoft®, MS-DOS® e Windows® são marcas comerciais registradas nos EUA da Microsoft Corporation.

Zip™ é marca comercial da Iomega Corporation.

Hewlett-Packard France  
Small Business Computing Operation  
Customer Satisfaction  
38053 Grenoble Cedex 9  
França

---

## Sobre Este Guia

Este Guia de Referência On-line está dividido em três seções principais:

- Sobre o Seu Hardware - informações sobre os componentes principais de hardware do seu computador: a placa do sistema, a placa de som, o teclado e assim por diante.
- Sobre o seu BIOS - informações sobre o conjunto de programas que controlam a entrada e saída de dados dos periféricos.
- Atualização e Acréscimo de Acessórios - informações sobre como instalar novos componentes de hardware, tais como memória principal ou placas de expansão.

---

## Finalidade Deste Guia

A finalidade deste guia é fornecer-lhe as informações técnicas sobre seu computador. Estas são informações que você não terá que consultar diariamente, mas que lhe serão úteis por ocasião de uma atualização ou personalização desejada do seu computador. Pode ser útil imprimir uma cópia deste livro.

---

# Índice

Como Usar Este Guia On-line .....	2
Aviso .....	3
Sobre Este Guia.....	4
Finalidade Deste Guia.....	4

## **1 Sobre o Seu Hardware**

Uma Olhada Rápida Dentro do Seu Computador.....	10
Layout da Placa de Sistema .....	10
Componentes e Recursos Principais da Placa do Sistema .....	12
Jumpers de Configuração da Placa do Sistema.....	13
Sua Placa de Som .....	14
Conexão de Dispositivos de Áudio no Pannel de Trás.....	15
Conexão de Dispositivos de Áudio nos Conectores Internos.....	17
Consumo de Energia.....	18
Consumo/Disponibilidade Típica de Energia .....	19

O seu Teclado HP Aprimorado .....	20
Utilização das Teclas Aprimoradas .....	21
Configuração de Teclas de Atalho no Teclado .....	23

## 2 Sobre o Seu BIOS

O BIOS no Seu Computador .....	26
O Programa HP Setup .....	27
Funções Dentro do Programa Setup .....	28
Prioridade de Dispositivos de Inicialização .....	29
Gravação de Alterações e Saída do Programa Setup .....	30
Proteção do Seu Computador .....	31
Restrição do Acesso ao Seu Computador - Definição de uma Senha .....	31
Gerenciamento de Energia no BIOS .....	32
Verificação da Configuração .....	33
Mensagens de Advertência e o Auto-Teste ao Ligar a Força (POST) .....	34
Códigos de Bipes .....	34

Como Recuperar Quando Houver Problemas .....	36
Falha na Inicialização do Sistema .....	36
Senha incorreta ao Ligar a Força .....	36
Como Limpar a Configuração do CMOS .....	37

### 3 Atualização e Acréscimo de Acessórios

Por Que Atualizar?.....	40
Atualizações e Acessórios que Você Pode Instalar .....	42
Atualização do BIOS .....	43
Atualização do Hardware .....	44
Remoção e Reposição da Tampa .....	44
Atualização da Memória Principal .....	47
Atualização de Memória de Vídeo .....	51
Atualização de um Processador .....	54
Acréscimo de Acessórios .....	59
Acréscimo de Placas de Expansão .....	59
Instalação de uma Placa de Expansão .....	61
Instalação de Dispositivos de Armazenagem .....	65
Troca de Bateria .....	75

**Apêndice Comandos AT**

Comandos AT Básicos ..... 78

Mensagens de Resposta do Modem ..... 83

**Glossário .....87**

**Índice Remissivo .....91**



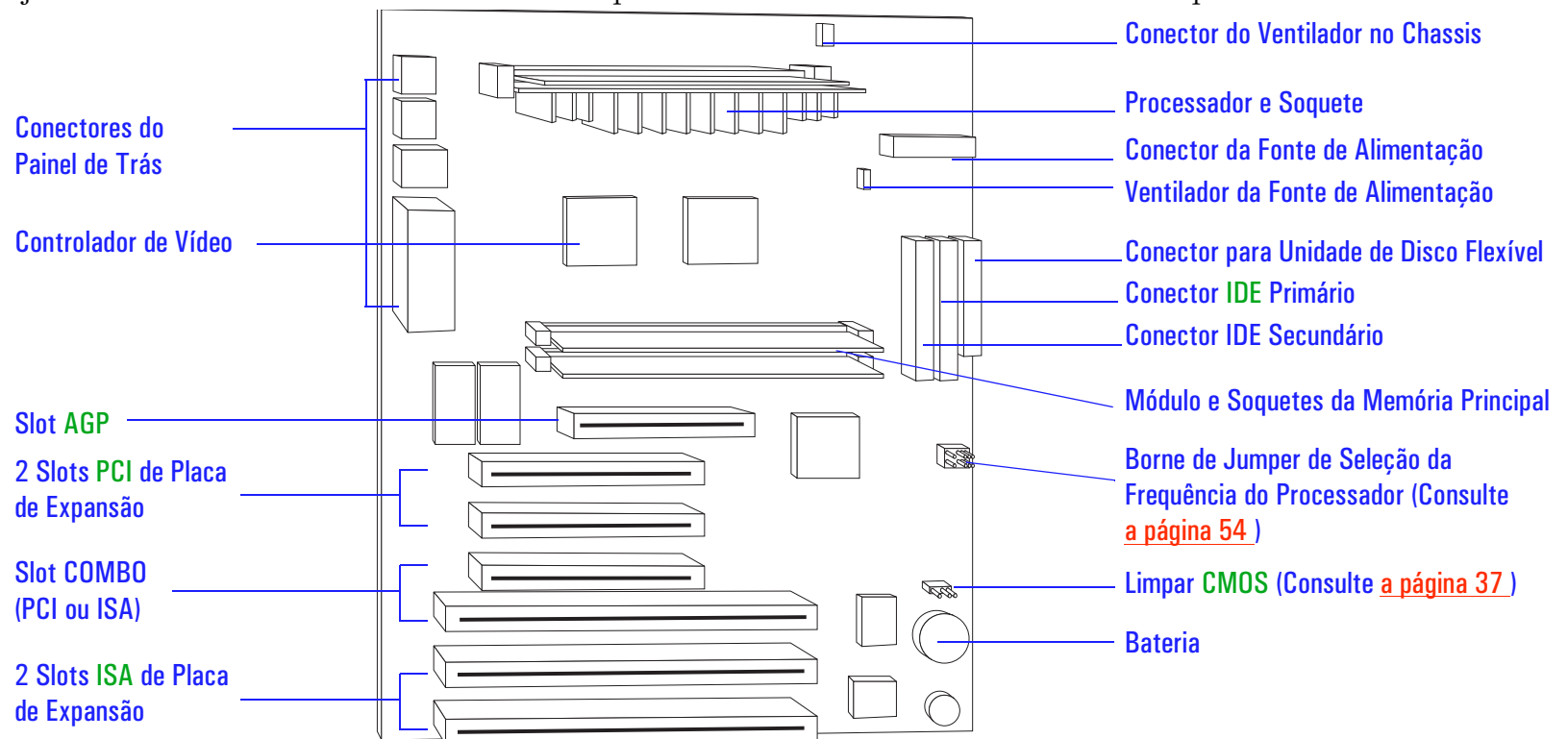
---

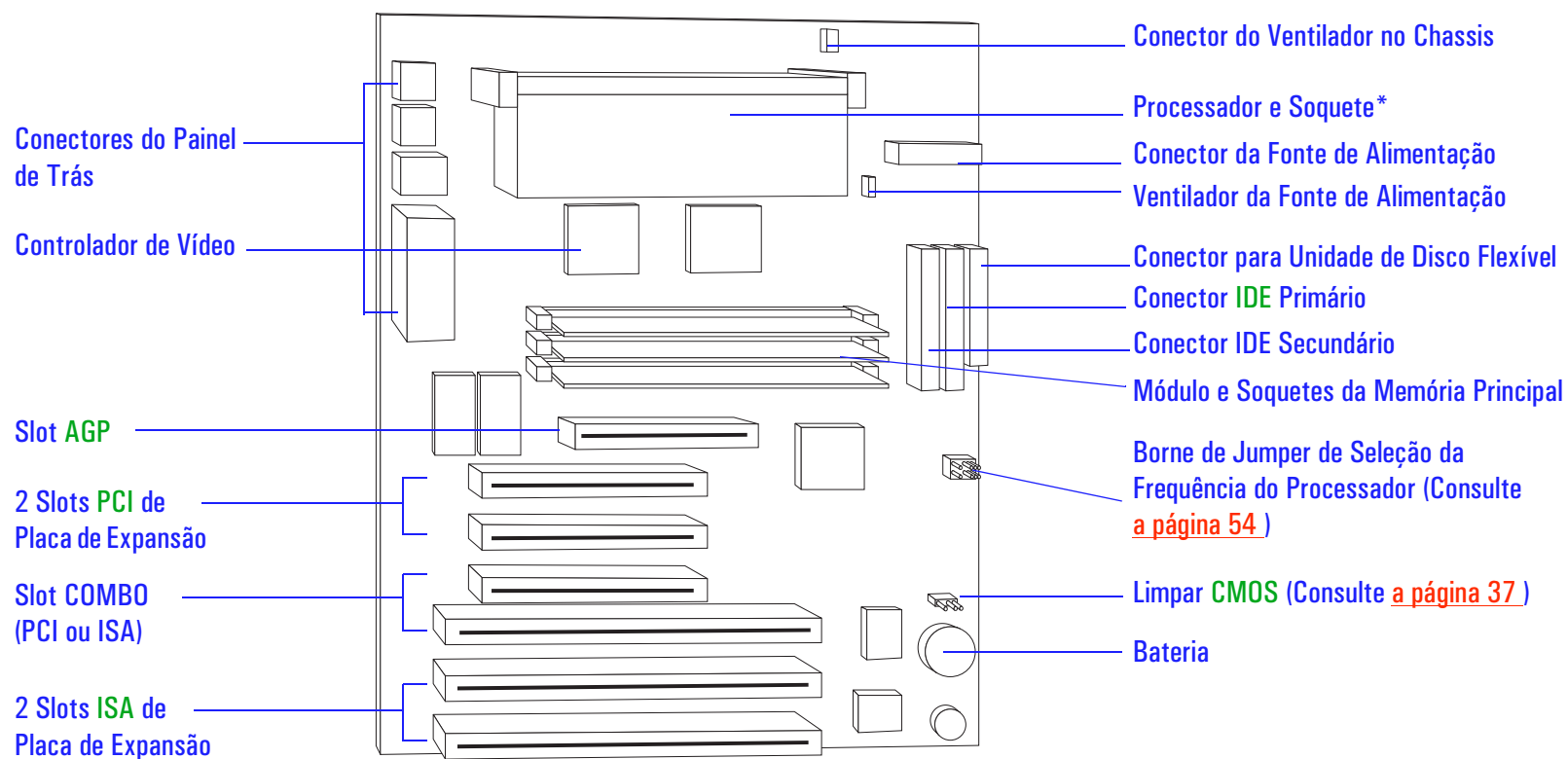
## Sobre o Seu Hardware

# Uma Olhada Rápida Dentro do Seu Computador

## Layout da Placa de Sistema

A placa de sistema no seu computador será semelhante a um dos dois diagramas abaixo. O diagrama da placa de sistema lhe ajudará a identificar onde os diferentes componentes e conexões estão localizados na placa.





\*O processador nesta placa de sistema pode ser diferente do exibido.

---

## Componentes e Recursos Principais da Placa do Sistema

Os componentes e recursos principais do seu PC HP Brio são:

- Controlador IDE Aprimorado com dois canais no barramento do computador:
  - ☐ Um canal IDE primário usado, por exemplo, para uma de duas unidades de disco rígido IDE.
  - ☐ Um canal IDE secundário usado, por exemplo, para unidades de CD-ROM IDE, unidades de disco rígido IDE, ou para unidades Zip IDE.
- Controladora da Unidade de Disco Flexível, comportando dois dispositivos.
- Conectores do painel de trás:
  - ☐ Um soquete para mouse
  - ☐ Um soquete para teclado
  - ☐ Um conector para monitor
  - ☐ 2 conectores USB (Universal Serial Bus)
  - ☐ Uma porta paralela
  - ☐ Uma porta serial
- O controlador de memória principal suporta dois ou três slots DIMM. Cada slot aceita um módulo de 168 pinos sem buffer, para um total de até 192 MB de memória dinâmica de acesso aleatório. Estes slots podem ser preenchidos em qualquer ordem.
- Conforme o modelo que você comprou, seu computador vem equipado com um dos seguintes:
  - ☐ Um controlador de vídeo incorporado com 2MB de memória de vídeo na placa do sistema.
  - ☐ Uma placa de vídeo AGP instalada no slot de expansão AGP.

- Seis slots para placas de expansão para a instalação de:
  - ☐ Duas placas **PCI** de 32 bits, três placas ISA de 16 bits e uma placa **AGP**,  
ou
  - ☐ Três placas PCI de 32 bits, duas placas ISA de 16 bits e uma placa AGP.

**Obs.:**

Os slots de placas de expansão PCI geralmente são ranhuras de plástico branco.

Os slots de placas de expansão ISA geralmente são ranhuras de plástico preto forradas de metal prateado.

## Jumpers de Configuração da Placa do Sistema

Jumper de limpar  
o CMOS (J22)

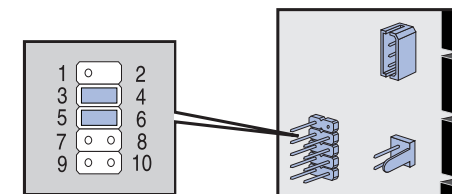
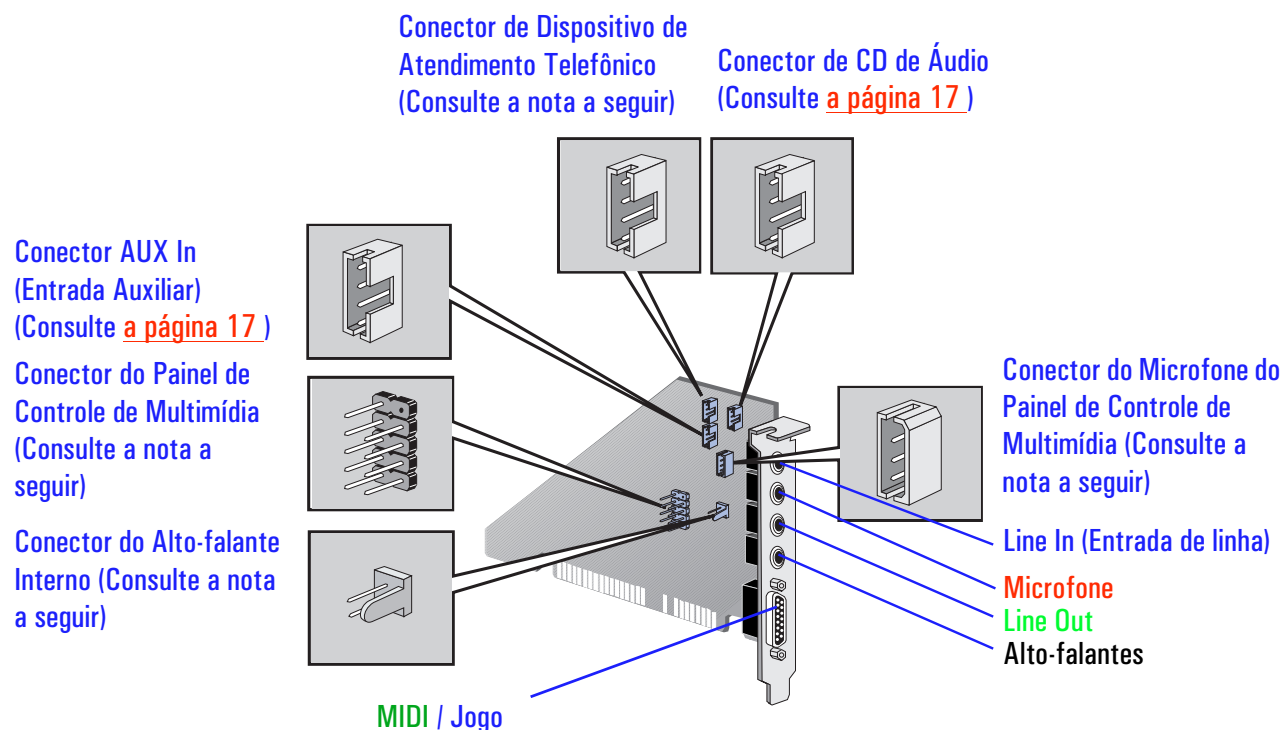
A **CMOS** armazena informações, tais como a configuração do computador, que são preservadas ao desligar o computador. Um jumper colocado entre os pinos 1 e 2 impede alteração da configuração do CMOS. Esta é a configuração padrão. Consulte [“Como Limpar a Configuração do CMOS” na página 37](#) para obter informações sobre como limpar o CMOS e sobre como usar este jumper.

Jumper de  
configuração do  
microproces-  
sador (J23)

Este conector jumper faz com que a placa do sistema iguale a velocidade do processador instalado. Só será necessário alterar o jumper de configuração do microprocessador se você instalar um novo processador com uma velocidade de processamento diferente do processador atualmente instalado. Consulte [“Atualização de um Processador” na página 54](#) para obter maiores informações sobre a instalação de um processador mais moderno e sobre a alteração da configuração do jumper.

## Sua Placa de Som

Dependendo do computador que você comprou, é possível que já tenha sido instalada uma placa de som. A placa de som possui vários conectores que possibilitam a conexão da placa com outros dispositivos. A ilustração abaixo mostra onde estão localizados os conectores na placa de som.



É necessário utilizar jumpers entre os pinos 3 e 4 e entre os pinos 5 e 6 do conector do Pannel de Controle de Multimídia. Sem estes jumpers, a placa de som não reproduzirá som através do pannel de trás. (Estas conexões de jumpers vêm pré-configuradas).

Consulte a página 15 para obter detalhes sobre o pannel de trás da placa de som

**Obs.:**

O Conector Interno do Alto-falante, o Conector do Pannel de Controle Multimídia, o Conector do Dispositivo de Atendimento do Telefone e o Conector do Microfone do Pannel de Controle Multimídia não são usados neste computador.

## Conexão de Dispositivos de Áudio no Pannel de Trás

É possível ligar alto-falantes externos, um microfone, ou outros dispositivos de áudio no pannel de trás. Não ligue fone de ouvido ao jaque na unidade de **CD-ROM**, já que isto fará com que só seja audível a saída de CDs de música. Através do jaque do pannel de trás no seu computador, será possível ouvir os sons de apresentações de treinamento, arquivos de música **MIDI**, qualquer outro software de áudio, assim como CDs de música.

**Advertência**

Antes de ligar fones de ouvido ou alto-falantes, sempre abaixe o volume para evitar o desconforto causado por ruídos inesperados ou estática. É possível danificar permanentemente a audição se ficar ouvindo sons muito altos durante períodos de tempo prolongados. Antes de colocar fones de ouvido, coloque-os no pescoço e coloque o volume no mínimo. Em seguida, coloque-os nos ouvidos e aumente gradativamente o volume por meio do Aplicativo Audio Mixer ou por meio do teclado aprimorado até encontrar um nível confortável para ouvir, onde o som seja claro, sem ser muito alto. Quando a audição for confortável e clara, sem distorções, deixe o volume nessa posição.

A seguir, explicações detalhadas da função de cada jaque na sua placa de som.

**LINE IN**

(ENTRADA DE LINHA) Conectar dispositivos tais como cassete, **DAT**, ou aparelho de mini-disco para reprodução ou gravação.

**MICROFONE**

Conectar um microfone para entrada de voz.

**LINE OUT**

(SAÍDA DE LINHA) Omitir o amplificador interno da placa interna para a conexão de alto-falantes amplificados, um amplificador externo para reprodução de áudio, um dispositivo de gravação (tape deck) ou fones de ouvido estereofônicos.

É possível usar este jaque para fone de ouvido com potência de saída limitada. É também possível usá-lo com alto-falantes amplificados que possuem um jaque para fone de ouvido.

**ALTO-FALANTES** Ligar alto-falantes para reprodução de áudio produzido pelo amplificador interno da placa. Regule o volume através de software ou a partir do painel de controle de multimídia, se este estiver disponível no seu computador.

**Advertência**

A tomada dos ALTO-FALANTES é para uma saída muito amplificada, não sendo, portanto, adequada para conectar fones de ouvido.

**MIDI/GAME**

(MIDI/JOGO) Conectar um joystick (para software de jogo) ou instrumento MIDI. A porta MIDI está normalmente desativada. Será necessário ativar esta porta se quiser utilizá-la com MIDI.



## Conexão de Dispositivos de Áudio nos Conectores Internos

Existem também vários conectores internos localizados na própria placa de som. Estes aparecem na [a página 14](#), e os utilizados são descritos a seguir.

### Conector AUX In (entrada auxiliar)

Este Conector Auxiliar de Entrada serve para conectar uma outra fonte interna de áudio, tal como um receptor de televisão ou outra placa similar. Também pode ser utilizado para aceitar dados de áudio compactados de uma placa de vídeo **MPEG**. O conector AUX In possui as seguintes designações de pinos:

Pino	Sinal	E/S
1	Terra Analógica	-
2	Canal direito AUXILIAR	ENTRADA
3	Terra Analógica	-
4	Canal esquerdo AUXILIAR	ENTRADA

### Conector de CD de audio

O Conector de CD de Áudio, marcado “CDAUDIO”, permite ligar a placa de som à unidade de **CD-ROM** por meio do cabo de áudio, para que seja possível ouvir gravações de áudio através da unidade de CD-ROM. O Conector de CD de Áudio possui as seguintes designações de pinos:

Pino	Sinal	E/S
1	Terra Analógica	-
2	Canal direito de CD	ENTRADA
3	Terra Analógica	-
4	Canal esquerdo de CD	ENTRADA

## Consumo de Energia

**Obs.:**

Os valores apresentados a seguir são válidos para computadores com configuração padrão—sem placas de expansão e sem unidade de **CD-ROM**. Para certas configurações, os valores para o consumo de energia serão mais altos.

Modo de Plena Potência	< 44 W
Modo Suspenso	< 30 W
Desligado	< 3 W <sup>1</sup>

1. A fonte de alimentação no seu PC HP Brio continua a fornecer energia à memória **CMOS**, mesmo quando desligado.

**Obs.:**

Quando o computador for desligado através do botão de força do painel frontal, o consumo de energia cai para menos de três watts, mas não é zero. O método especial de ligar/desligar utilizado por este computador estende consideravelmente a vida da fonte de alimentação. Para desligar completamente o consumo de energia no modo “desligado”, desligue o cabo de alimentação da tomada ou utilize uma extensão com chave.

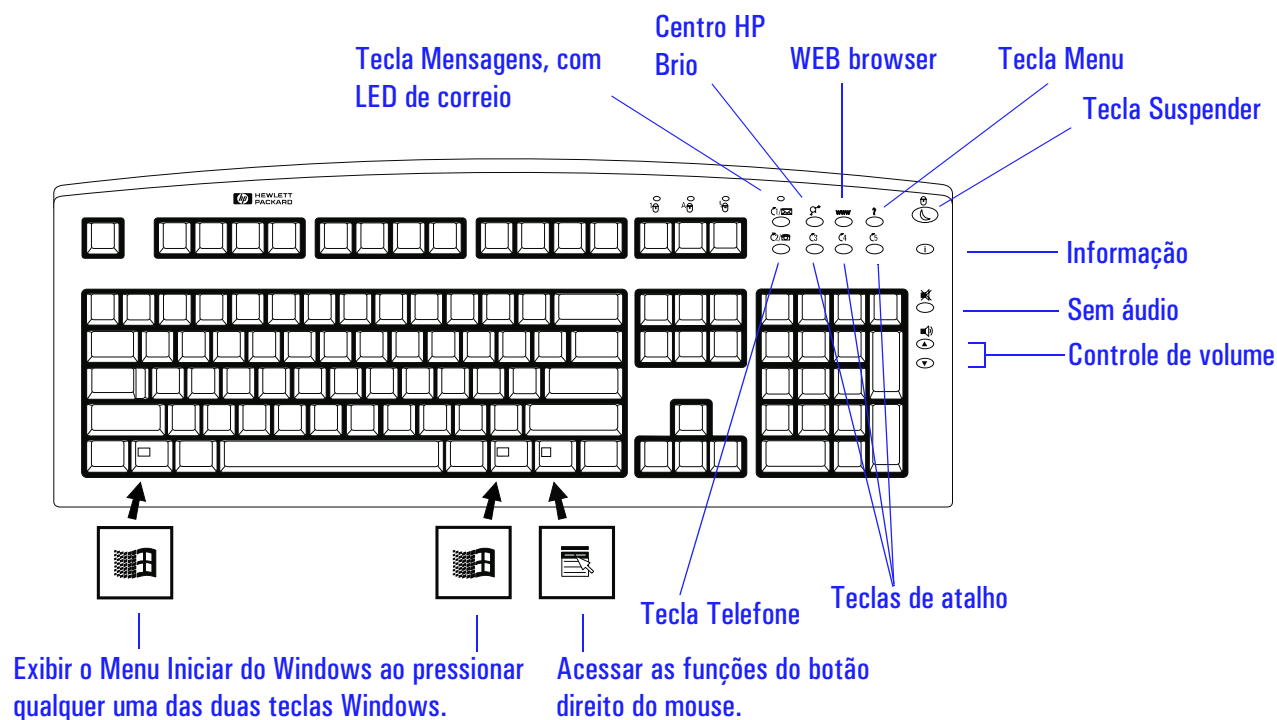
## Consumo/Disponibilidade Típica de Energia

Espaços para Placas de Expansão ISA		Espaços para Placas de Expansão PCI	
+ 5 V	Limite de 4,5 A por slot (limitado pela placa do sistema)	+ 5 V	Máximo de 4,5 A por slot
+ 12 V	Limite de 1,5 A por slot (limitado pela placa do sistema)	+ 12 V	Máximo de 0,5 A por slot
- 5 V	Limite total de potência de 0,1 A (limitado pela fonte de alimentação)	- 12 V	Máximo de 0,1 A por slot
- 12 V	Limite total de potência de 0,3 A (limitado pela fonte de alimentação)		

Existe um limite máximo de 25 W por slot entre todas as vias de alimentação.

## O seu Teclado HP Aprimorado

Dependendo do computador que você comprou, é possível que tenha o teclado HP Aprimorado. Além de oferecer as teclas normais do teclado, o teclado HP Aprimorado permite o acesso direto a vários softwares aplicativos. Você também pode criar seus próprios atalhos às tarefas mais frequentemente realizadas ao configurar certas teclas. Por exemplo, é possível acessar o seu aplicativo de processamento de palavras com um único toque de tecla



## Utilização das Teclas Aprimoradas

Estas teclas encontram-se no canto superior direito do teclado e podem ser utilizadas da seguinte maneira:

Tecla	Função	Tecla configurável?
<i>Mensagens e LED</i>	Monitoriza a chegada de mensagens de fax ou de correio eletrônico. O LED pisca quando da chegada de um novo fax ou e-mail. O LED é desligado quando a mensagem é aberta. Pressione esta tecla para iniciar o aplicativo de e-mail.	Sim. Consulte <a href="#">a página 23</a>
<i>Centro HP Brio</i>	Acessa o Centro HP Brio.	Não
<i>Web Browser</i>	Abre o browser de Internet configurado no seu sistema.	Não
<i>Menu</i>	Exibe a configuração atual das teclas e as ações mapeadas para elas. Pressionar novamente a tecla Menu fecha esta janela sem executar nenhuma ação. Pressionar de qualquer outra tecla estendida fecha a janela e executa o comando associado.	Não
<i>Suspender</i>	Esta tecla pode ser usada para ligar capacidades de economia de energia, caso seja configurada para tal no Painel de Controle, ou para iniciar a proteção da tela. É recomendado que você configure a proteção de tela com senha para travar o computador quando for ativada a proteção de tela. A proteção de tela não será desativada até que seja digitada a senha correta.	Não
<i>Informação</i>	Acessa a seção de informações do Centro HP Brio.	Não
<i>Controle de Sem Áudio e de Volume</i>	Pressione a tecla de Sem Áudio para desligar o áudio. As teclas de volume são usadas para regular o nível do volume. Se não houver placa de som instalada no computador, aparecerá uma advertência na tela se uma destas teclas for pressionada.	Não
<i>Atalhos (S3, S4, S5)</i>	É possível designar estas teclas para iniciar aplicativos, abrir arquivos, ou abrir URLs na Internet. Por exemplo, é possível acessar o aplicativo de processamento de texto com um só toque de tecla.	Sim. Consulte <a href="#">a página 23</a>

Tecla	Função	Tecla configurável?
<i>Telefone</i>	Esta tecla pode ser utilizada para acessar sites de diretórios de telefone no mundo inteiro. Para fazer isto, no entanto, será necessário possuir uma conexão à Internet. Você também poderá configurar esta tecla da mesma maneira que as outras teclas de atalho.	Sim. Consulte <a href="#">a página 23</a>

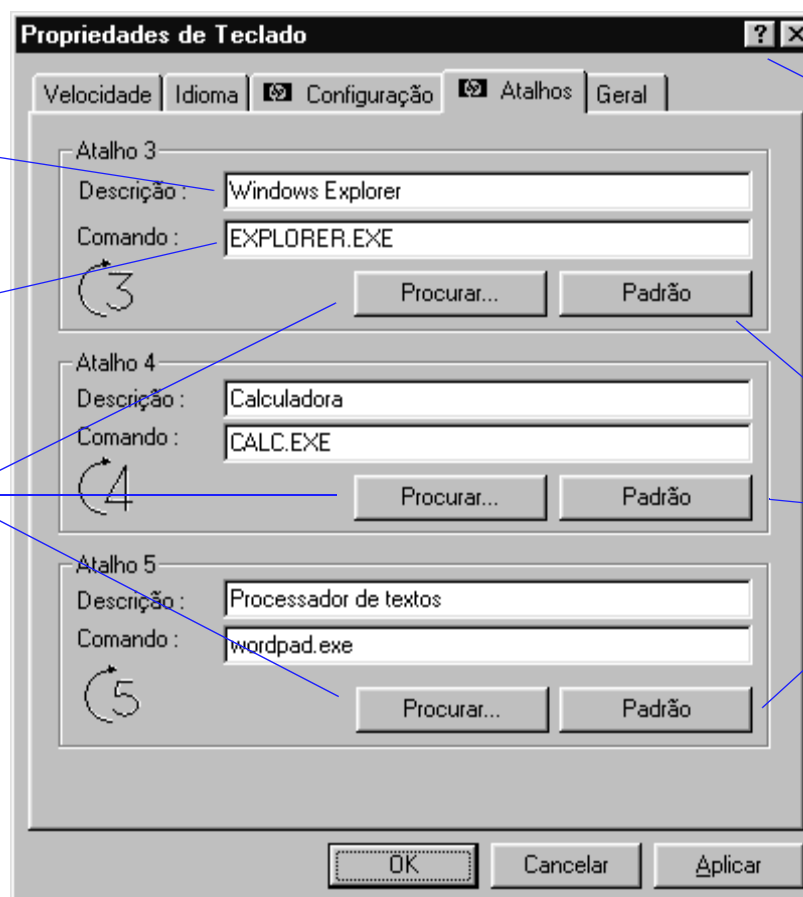
## Configuração de Teclas de Atalho no Teclado

Você possui três teclas de atalho normais configuráveis (S3, S4, S5). É possível configurar as teclas de atalho a partir do Painel de Controle. Clique duas vezes no ícone do teclado e selecione a guia de Atalhos na tela de Propriedades do Teclado. Para definir uma tecla de atalho, é necessário:

Fornecer uma Descrição do aplicativo que será designado à tecla de Atalho.

Fornecer um Comando, que é o executável que inicia o aplicativo.

Use o botão Procurar para localizar o arquivo que deve ser usado no campo Comando.



Clique aqui para ativar o ponteiro de Marca de Interrogação. Em seguida, clique qualquer elemento para obter informações.

Clique aqui para restaurar o valor original para a tecla de aceleração.

É também possível reconfigurar as teclas de correio, telefone e energia no seu teclado. Clique duas vezes no ícone do Teclado, e selecione a guia Configuração na tela de Propriedades do Teclado.

Abrir o cliente padrão de correio que foi configurado nas definições da Internet.

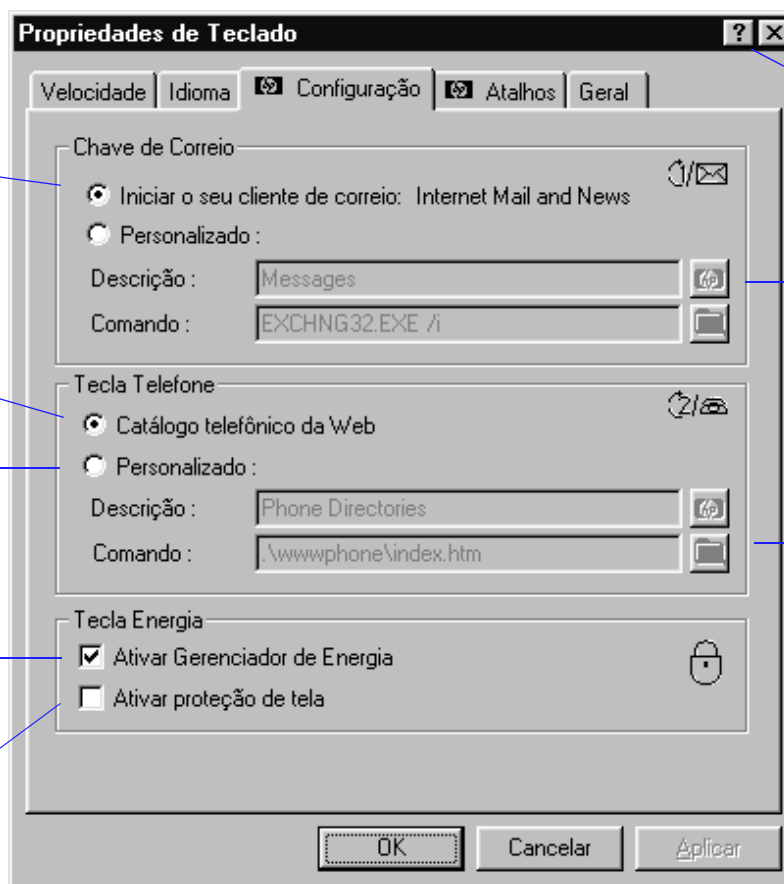
Ligar a vários guias de telefone pelo mundo inteiro.

Criar uma ligação na Web ao guia de telefone mais frequentemente usado.

Reduzir a energia usada pelo computador, colocando-o no modo suspenso. Esta opção é ativada ao pressionar a tecla Suspende.

Ativar a proteção da tela quando for pressionada a tecla Suspende<sup>1</sup>.

1. As opções Ligar Gerenciamento de Energia e Ligar Proteção de Tela podem ser ativadas simultaneamente.



Clique aqui para ativar o ponteiro de Marca de Interrogação. Em seguida, clique qualquer elemento para obter informações.

Clique este botão para restaurar a definição padrão para a tecla de atalho.

Clique este botão para localizar dentro das pastas o arquivo que deve ser usado no campo Comando.



---

## Sobre o Seu BIOS

## O BIOS no Seu Computador

- O que é o BIOS? O BIOS desempenha dois papéis principais:
- Ele testa e configura os componentes de hardware do computador durante o POST (auto-teste) na hora de ligar a força, e permite a realização de mais configurações por meio do programa Setup.
  - Ele fornece a ligação entre o software que se executa no seu computador, que foi elaborado de modo que seja independente de qualquer computador em particular, e o hardware do computador (o disco rígido, o teclado, o monitor, e assim por diante).

O BIOS é uma parte do ROM do Sistema e reside dentro de um chip na placa do sistema. O BIOS de um computador é específico àquele computador.

O que posso fazer com o BIOS? Você pode configurar certos aspectos do computador por meio do programa *Setup* que faz parte do BIOS. Consulte [“O Programa HP Setup” na página 27](#) para obter maiores informações sobre o programa *Setup*.

---

## O Programa HP Setup

O programa de *Setup* incorporado é acessado ao pressionar a tecla **F2** durante o **POST**. A ajuda on-line para um item na *tela do Setup* pode ser obtida ao destacar o item (consulte [a página 28](#) para obter instruções sobre como usar as funções das teclas). A Ajuda então aparece do lado direito da tela. Estas informações são atualizadas com o movimento do cursor de um campo a outro.

Se você tiver alguma dúvida sobre a utilização do programa *Setup*, consulte o seu revendedor para obter ajuda.

A faixa da borda superior da tela apresenta os seguintes menus:

















- *Main (Principal)*: para a configuração básica do sistema.
- *Advanced (Avançado)*: para a definição de Recursos Avançados disponíveis no **BIOS**.
- *Security (Segurança)*: para a definição de uma senha para restringir o acesso ao seu computador. Para obter informações sobre como definir uma senha, consulte [“Restrição do Acesso ao Seu Computador - Definição de uma Senha” na página 31](#).
- *Power (Energia)*: para a seleção de modos de gerenciamento de energia para reduzir o consumo de energia após períodos específicos de inatividade. Consulte [“Gerenciamento de Energia no BIOS” na página 32](#).
- *Boot (Inicialização)*: para a seleção da ordem e prioridade dos dispositivos de partida. Consulte [“Prioridade de Dispositivos de Inicialização” na página 29](#).
- *Exit (Sair)*: para sair do programa *Setup*. Consulte [“Gravação de Alterações e Saída do Programa Setup” na página 30](#).

O programa *Setup* altera o comportamento do sistema ao modificar os parâmetros de inicialização na hora de ligar a força. A definição de valores incorretos poderá causar uma falha na inicialização do sistema. Se isto ocorrer, pressione a tecla **F9** de dentro do programa *Setup* para carregar os valores padrão do programa *Setup*. Isto deve permitir que o computador se inicialize corretamente.

A HP recomenda enfaticamente que você anote quaisquer alterações feitas dentro do programa *Setup*.

## Funções Dentro do Programa Setup

As seguintes funções importantes estão disponíveis ao utilizar o programa *Setup*.

- As setas  ou  podem ser usadas para selecionar campos dentro do menu atual.
- A tecla  move o cursor até o item superior, e a tecla  move o cursor até o item inferior no menu atual.
- A tecla  exibe um submenu para itens de menu marcados com uma seta para a direita ► sólida.
- A tecla  ou as teclas  +  permitem que você saia de um submenu.
- As setas  e  selecionam menus da barra de menus.
- A tecla  carrega valores padrão instalados na fábrica.
- A tecla  salva e sai do programa *Setup*.
- A tecla  ou as teclas  +  exibem a tela de ajuda geral.
- A tecla  sai da tela de ajuda geral.

A pressão das setas  ou  dentro de uma tela principal de um menu levará até a próxima opção no menu. No entanto, se você estiver em uma tela de submenu e pressionar estas setas, você permanecerá na mesma tela.

Use as setas  e  para passar pelos itens na tela de ajuda geral.

## Prioridade de Dispositivos de Inicialização

É possível selecionar a ordem dos dispositivos com os quais o BIOS tenta inicializar o sistema operacional. Durante o POST, se o BIOS não tiver êxito na inicialização de um dos dispositivos, ele passará ao próximo na lista de *Prioridade de Dispositivos de Inicialização* até que seja encontrado um sistema operacional. O dispositivo de inicialização padrão é a unidade de disco flexível. Para acelerar o processo de inicialização, você poderá definir o disco rígido como dispositivo padrão de inicialização. Se precisar fazer a inicialização a partir de um disco flexível, será necessário redefinir a unidade de disco flexível como dispositivo padrão de inicialização.

A *Prioridade de Dispositivo de Inicialização* pode ser alterada por meio do menu *Boot*. Use as setas ◀ ou ▶ para mover-se pela borda superior da barra principal de menus até o local apropriado. O item é então destacado e exibe as opções de inicialização disponíveis.




Para selecionar o dispositivo de inicialização, use as setas ▲ e ▼ e pressione a tecla + para mover o dispositivo para cima na lista, ou a seta - para movê-lo para baixo na lista.

**Alteração da *Prioridade de Dispositivos de Inicialização* para a inicialização atual:**

É também possível alterar a ordem de inicialização somente para a inicialização atual. Para fazer isto, pressione Esc enquanto aparecem o logotipo e a mensagem **Press <F2> to enter SETUP** durante a inicialização do sistema. Isto exibe o POST antes de exibir o *Boot Menu*. No *Boot Menu*, use as setas ▲ e ▼ para selecionar o dispositivo do qual o sistema deve inicializar-se, e depois pressione Enter. O computador então tenta inicializar-se a partir da unidade selecionada.

## Gravação de Alterações e Saída do Programa Setup

Depois de ter feito todas as alterações desejadas, será possível salvá-las e sair do programa de *Configuração*.

- 1 Pressione a tecla  para entrar no menu *Exit*.
- 2 Selecione *Sair, Salvando Alterações* para salvar as alterações e sair do *Setup*.

O computador será automaticamente reinicializado. Se você definir uma Senha, o computador exibirá a orientação de ligação de força. Digite a Senha do Usuário para usar o computador.

## Proteção do Seu Computador

### Restrição do Acesso ao Seu Computador - Definição de uma Senha

Obs.:

É recomendado que você defina uma senha que seja fácil de lembrar.

Definição de uma senha

Defina uma senha para proteger a configuração do computador, impedindo o acesso aos menus do programa *Setup*. O acesso pleno aos menus do programa *Setup* só será possível com a utilização de sua senha. Para definir uma senha:

- 1 Inicie o programa *Setup*. Consulte [“O Programa HP Setup” na página 27](#).
- 2 Selecione o grupo de menus *Security*, e selecione o item “*Definir Senha*”.
- 3 Ser-lhe-á solicitado que digite duas vezes uma senha. Tenha o cuidado de salvar as alterações antes de sair do programa *Setup*.

Senha ao inicializar

A ativação da digitação de uma senha ao inicializar proporciona uma solicitação de senha ao ligar a força, evitando a inicialização ou utilização do computador durante sua ausência. A senha é digitada quando for concluído o **POST**, antes do computador concluir o seu procedimento normal de inicialização. O recurso de *Senha ao Inicializar* só pode ser ativado se uma senha já tiver sido definida. É de notar que esta opção de senha não tem ligação com o seu sistema operacional Windows.

Obs.:

Após três tentativas sem êxito, o computador será desativado. Neste caso, desligue o computador e torne a ligá-lo, e digite a senha correta. Se você se esqueceu da senha, será necessário limpar a configuração do **CMOS**. Consulte [a página 37](#) para obter uma explicação de como limpar o CMOS.

Para ativar uma *Senha ao Inicializar*:

- 1 Inicie o Programa *Setup*.
- 2 Selecione o grupo de menus *Security*, e depois ative o item “*Senha ao Inicializar*”.
- 3 Tenha certeza de salvar suas alterações antes de sair do programa *Setup*.



---

## Gerenciamento de Energia no BIOS

Se o computador permanecer inativo durante um tempo predefinido, o BIOS do sistema sairá do Modo de Energia Máxima e entrará no Modo Suspenso a fim de reduzir o consumo de energia elétrica.

No Modo Suspenso, são interrompidos os gráficos, o processador e os discos rígidos. Qualquer evento do usuário, tal como movimento do mouse ou atividade no teclado, fará com que o sistema volte ao Modo de Energia Máxima dentro de poucos segundos.

Outros eventos também podem acordar o sistema: um despertador periódico (para backup programado), um toque de um modem externo, um sinal de IRQ enviado por uma placa de expansão (modem, placa de rede, etc.).

Para personalizar a configuração do gerenciamento de energia por meio do programa HP Setup, use as teclas  ou  para mover-se pela borda superior da barra principal de menus até o Menu *Power*. O item então será destacado e aparecerão as opções disponíveis para o gerenciamento de energia.



Será possível definir o tempo de espera até que o sistema automaticamente entre no Modo Suspenso, assim como especificar os eventos que farão com que o sistema se desperte.

Na maioria dos casos, os valores padrão devem servir. No entanto, você talvez deseje configurar os IRQs que devem ser monitorados conforme os componentes do seu sistema (placas de rede ou modem adicional ...). Para tal, selecione o campo **>IRQ Activity Monitoring** (Monitoração de Atividade de IRQ).


**Obs.:**

O Windows pode fornecer-lhe uma lista de IRQs usados por todos os componentes do sistema: clique com o botão direito do mouse sobre o ícone Meu Computador, selecione Propriedades, selecione a guia Gerenciador de Dispositivos e depois clique Propriedades. Aparecerá a lista de IRQs usados.




---

## Verificação da Configuração

É recomendado que você verifique a configuração do seu computador cada vez que você instala, remove ou atualiza acessórios. Para examinar a configuração atual do computador, pressione a tecla  imediatamente após ligar o computador ou enquanto estiver exibido o logotipo do computador durante o **POST**.

A tela POST baseada em texto substitui o logotipo do computador, e exibe os componentes e dispositivos do sistema. Pressione a tecla Pause/Break para “paralisar” a tela. Depois de ter lido a tela POST, pressione qualquer tecla para continuar. Depois que a tela POST tenha desaparecido, aparece o *Boot* Menu.

Você pode optar por sair do menu, pressionando a tecla , ou entrar no *Boot* Menu para modificar o dispositivo para a inicialização atual. O procedimento para modificar a prioridade do dispositivo atual de inicialização está descrito em [“Alteração da Prioridade de Dispositivos de Inicialização para a inicialização atual:” na página 29](#)

## Mensagens de Advertência e o Auto-Teste ao Ligar a Força (POST)

Ao ligar a força no seu computador, o **BIOS** toma controle da máquina e testa e inicializa o hardware em preparação para o carregamento do sistema operacional no computador. Este procedimento é conhecido como **POST**.

### Códigos de Bipes

Se ocorrer um erro no terminal durante o POST, o sistema emitirá um código de bipes antes de tentar exibir o erro. Os códigos de bipes são úteis para a identificação do erro quando o sistema não puder exibir as mensagens de erro.

A seguinte tabela é uma lista de códigos de bipes emitidos para erros do terminal.

Padrão dos Bipes	Código Numérico	Descrição
-	B4h	Isto não indica um erro Existe um curto bipe antes da inicialização do sistema
— — — — —	16h	Falha de soma de verificação do <b>ROM</b> de BIOS
— — — — —	20h	<b>DRAM</b> falha no teste de renovação
— — — — —	22h	8742 Falha do teste da controladora do teclado
— — — — —	2Ch	<b>RAM</b> falha na linha do endereço
— — — — —	2Eh	Falha de RAM nos bits de dados no byte inferior do barramento de memória
— — — — —	30h	Falha de RAM nos bits de dados no byte superior do barramento de memória
- - — — —	46h	Falha na verificação do aviso de copyright do ROM

Padrão dos Bipes	Código Numérico	Descrição
--- ---	58h	Falha no teste de interrupções inesperadas
---	98h	Falha na configuração do vídeo ou nenhuma placa instalada Falha de soma de verificação de ROMs de opção

---

## Como Recuperar Quando Houver Problemas

### Falha na Inicialização do Sistema

Se você fez alguma modificação no programa *Setup*, e se houver uma falha de inicialização do sistema, você deve fazer o seguinte:

- 1 Reinicialize o computador, e pressione **F2** quando aparecer **Press <F2> to enter SETUP** ao pé da tela. Devolva as definições que você modificou aos valores da sua configuração original, salve-as e saia do programa *Setup*, e então continue com a inicialização do sistema.
- 2 Se o sistema ainda não conseguir inicializar-se, reinicialize o computador, entre no programa *Setup* e pressione a tecla **F9**. Esta ação carregará os valores padrão do programa *Setup* para fazer a recuperação. No entanto, ao fazer isto, você perderá todas as definições personalizadas no programa *Setup*. Estes valores terão que ser redefinidos.

**Obs.:**

A HP recomenda enfaticamente que você anote quaisquer alterações à configuração do sistema e que guarde as anotações em lugar seguro. Se tiver alguma dúvida sobre como usar o programa HP *Setup*, consulte o seu revendedor para obter ajuda.

Se você tiver problemas com **POST** mensagens de erros, provavelmente será melhor limpar os valores atuais da memória de configuração e voltar aos valores padrão originais. Consulte [“Como Limpar a Configuração do CMOS”](#) a seguir para obter detalhes sobre como fazer isto.

### Senha incorreta ao Ligar a Força

Após três tentativas sem êxito de digitar a senha correta na opção *Senha ao Inicializar*, o seu computador será desativado. Neste caso, desligue o computador e torne a ligá-lo, e digite a senha correta. Se você se esquecer da senha, será necessário limpar a configuração do **CMOS**. Consulte [“Como Limpar a Configuração do CMOS”](#) a seguir para obter detalhes sobre como fazer isto.

## Como Limpar a Configuração do CMOS

A memória **CMOS** armazena informações, tais como a configuração do seu computador, as quais são preservadas ao desligar o computador. Você só terá que limpar o CMOS se a configuração armazenada na memória for danificada ou se você tiver se esquecido da senha do sistema. Um jumper colocado nos pinos 1 e 2 impede alterações à configuração do CMOS.

A tabela a seguir mostra as seguintes configurações de pinos:

Função do Jumper	Pinos	Descrição
Definição padrão	1 - 2	O jumper nestes pinos impede qualquer alteração da configuração do CMOS. Consulte <a href="#">a página 10</a> para saber a posição do jumper na placa do sistema.
Limpar o CMOS	2 - 3	Coloque o jumper nestes pinos para limpar o CMOS. Só será necessário deixá-lo instalado durante alguns segundos. Caso contrário, você corre o risco de descarregar a bateria.

Para limpar a configuração:

- 1 Desligue o computador. Desligue o cabo de alimentação do computador da tomada elétrica. Desconecte quaisquer periféricos ligados ao computador.

### Nota

O CMOS só será limpo se o computador for desligado da tomada elétrica.

- 2 Remova a tampa do computador (Consulte [“Remoção e Reposição da Tampa” na página 44](#) para obter ajuda).
- 3 Coloque o jumper nos pinos 2 e 3 (Consulte [a página 10](#) para saber o local do jumper na placa do sistema) para limpar o CMOS.
- 4 Espere alguns segundos, e recolque o jumper nos pinos 1 e 2 para reativar a configuração.
- 5 Coloque novamente a tampa. Ligue novamente o cabo de alimentação na tomada elétrica e quaisquer periféricos ao computador.
- 6 Ligue o computador. Para definir uma nova senha do sistema, será necessário executar o programa *Setup*.



---

## Atualização e Acréscimo de Acessórios

---

## Por Que Atualizar?

O seu computador utiliza algumas das tecnologias mais avançadas para atingir um desempenho extraordinário. Caso necessário, o desempenho pode ser aprimorado ainda mais, graças ao design atualizável deste computador.

### Memória principal

A memória principal é a área de trabalho do computador. É nesta área de trabalho que o processador armazena todo o trabalho em andamento. É possível aumentar o tamanho desta área de trabalho adicionando-se mais memória.

Para obter maiores informações sobre o acréscimo de memória principal, consulte [“Atualização da Memória Principal” na página 47.](#)

### Memória de vídeo

A memória de vídeo armazena tudo que se vê na tela do computador. Para poder proporcionar uma imagem sólida na tela, a imagem da tela precisa ser continuamente renovada. O sistema gráfico do computador usa a imagem armazenada na memória do vídeo para renovar a tela. O aumento na quantidade de memória de vídeo permite resoluções mais altas, taxas mais altas de renovação e maior número de cores para as resoluções existentes, o que aprimora e acelera os aplicativos que utilizam muito as capacidades gráficas.

Para saber mais sobre como aumentar a memória do vídeo, consulte [“Atualização de Memória de Vídeo” na página 51.](#)

### Placas de expansão

Uma placa de expansão ou de acessório é um componente que geralmente acrescenta alguma função especializada ao seu computador. Por exemplo, a instalação de uma placa de rede, junto com o software e cabos necessários, proporciona uma conexão para o computador em uma rede.

Para saber mais sobre a instalação de placas de expansão, consulte [“Acréscimo de Placas de Expansão” na página 59.](#)

### Dispositivos de armazenagem

Um dispositivo de armazenagem é um dispositivo que armazena software (por exemplo, aplicativos, programas, o sistema operacional, dados, e assim por diante). As unidades de disco rígido, unidades de **CD-ROM**, unidades de fita, unidades Zip, e unidades de disco flexível são exemplos de dispositivos de armazenagem.

Para saber mais sobre a instalação de dispositivos de armazenagem, consulte [“Instalação de Dispositivos de Armazenagem” na página 65.](#)

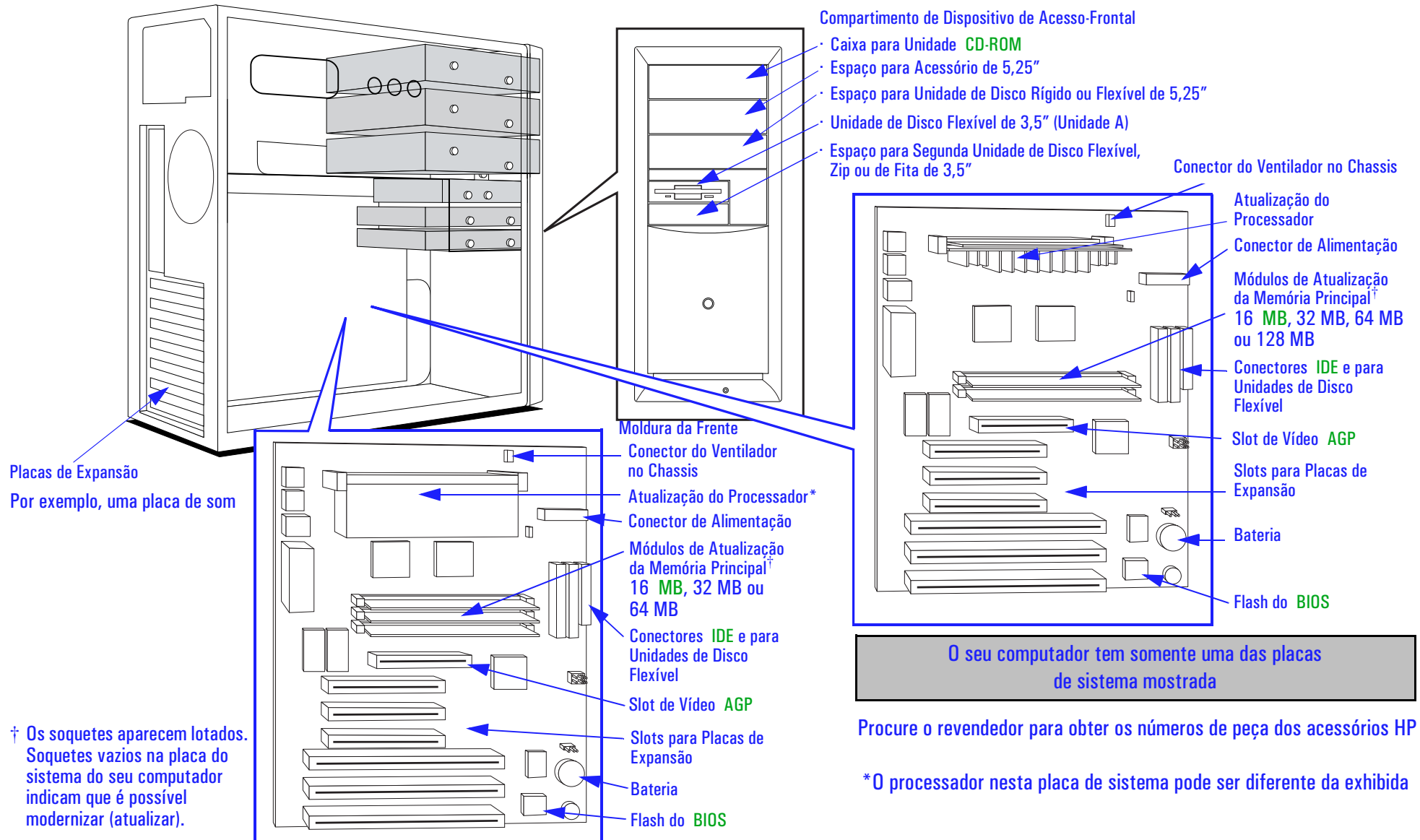


#### Processador

O processador é o chip principal dentro do computador. Ele pode ser considerado o “cérebro” do computador. Ele pode ser substituído por uma unidade mais moderna para oferecer maior funcionalidade aos aplicativos que utilizam muito o processador.

Para saber mais sobre a instalação de um processador mais moderno, consulte [“Atualização de um Processador” na página 54.](#)

## Atualizações e Acessórios que Você Pode Instalar



---

## Atualização do BIOS

- O que é o BIOS? Para ver uma descrição do BIOS, consulte [“O BIOS no Seu Computador” na página 26](#).
- Por que atualizar o BIOS? A Hewlett-Packard melhora continuamente o BIOS nos seus computadores, com a introdução de novos recursos e maior eficiência. Você, portanto, pode manter o seu computador atualizado ao instalar uma versão mais moderna do BIOS.
- Como posso atualizar o BIOS? Para atualizar o BIOS do seu sistema, faça um download do utilitário de BIOS apropriado do nosso WEB site de suporte:
- `http://www.hp.com/go/smallbizsupport`**

---

## Atualização do Hardware

### Advertência

Por segurança, jamais remova a tampa do computador sem primeiro desligar o cabo de alimentação, assim como quaisquer conexões a uma rede de telecomunicações. Sempre reponha a tampa antes de tornar a ligar os cabos ao seu computador.

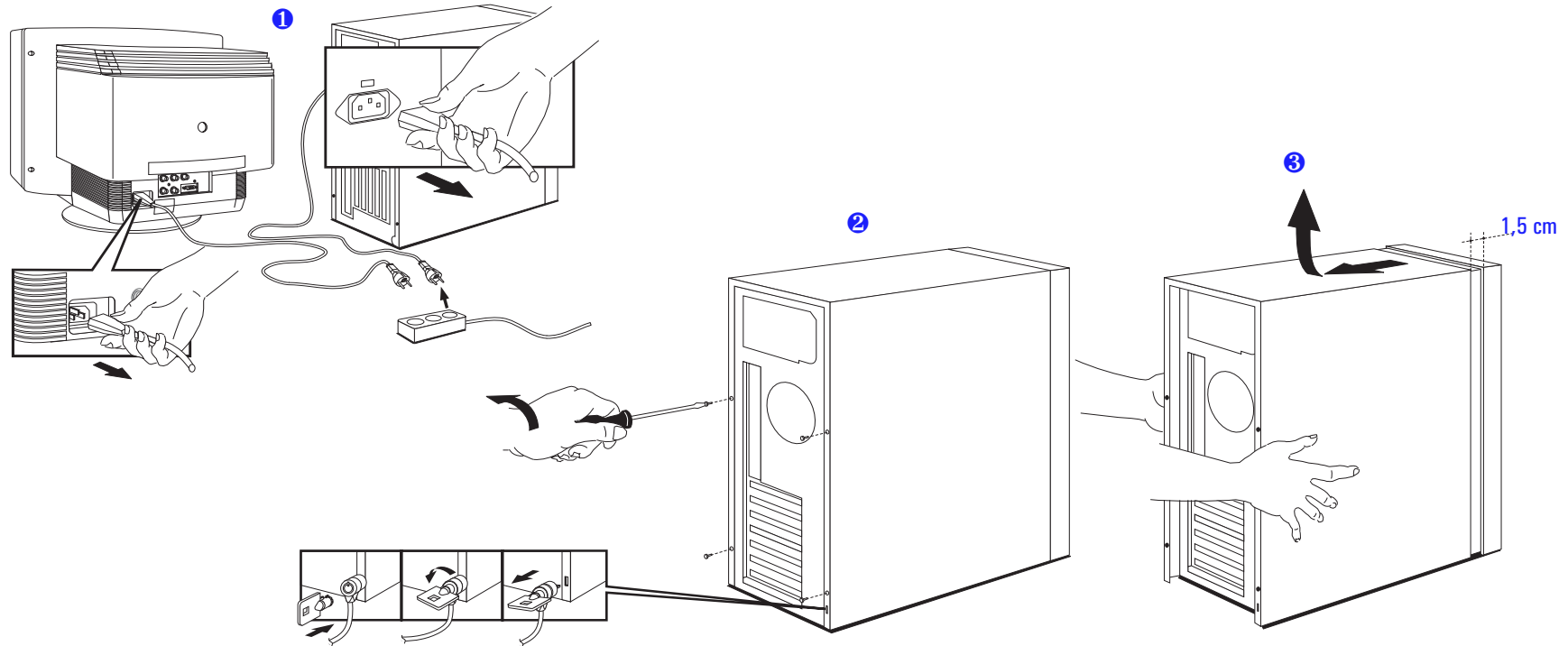
### Remoção e Reposição da Tampa

Será necessário remover a tampa do computador para instalar acessórios ou para obter acesso aos jumpers de configuração do sistema.

Remoção da  
tampa

- 1 Desligue o computador e o monitor, e desconecte todos os cabos de alimentação e cabos de telecomunicações.
- 2 Caso necessário, destrave a tampa por meio da chave no painel de trás. Remova os quatro parafusos na parte de trás do computador.

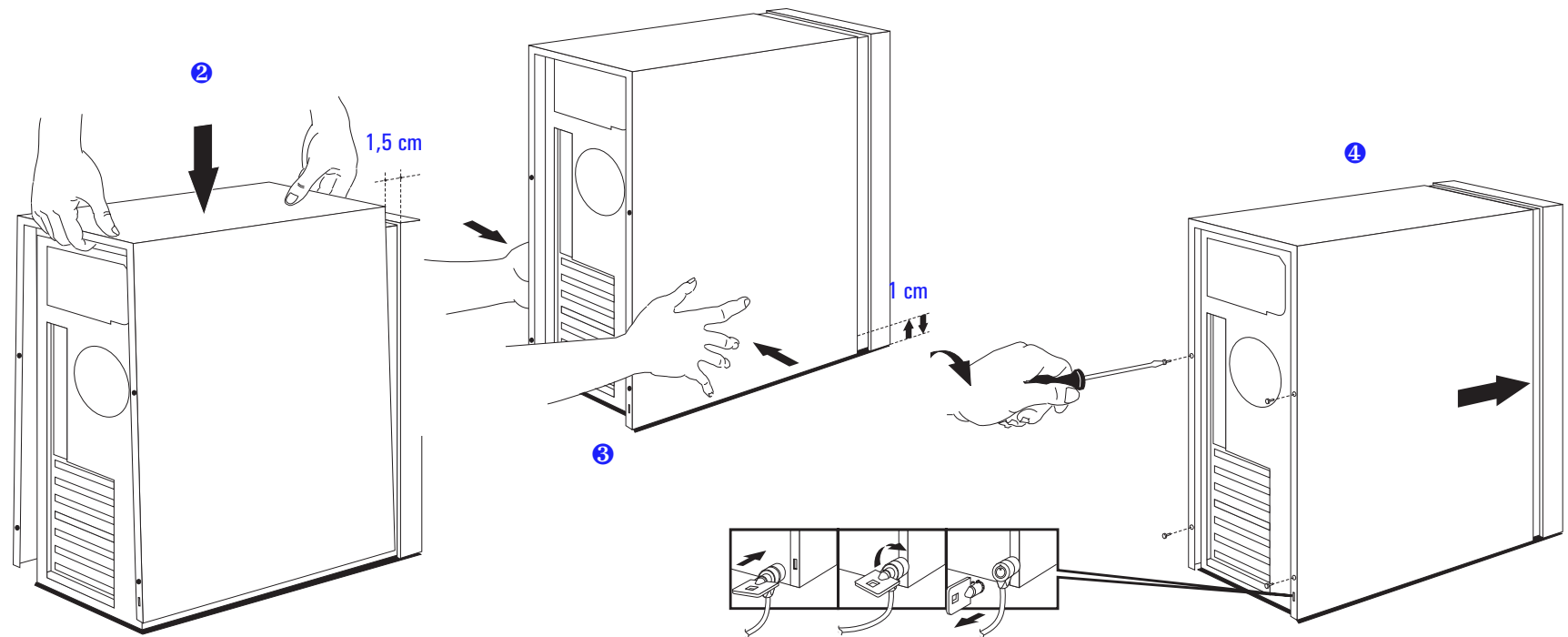
- 3 Puxe a tampa 1,5 cm para trás e levante-a completamente para fora do chassis do computador.



### Reposição da tampa

- 1 Verifique se instalou todos os acessórios e se os cabos internos estão ligados corretamente e encaminhados de maneira segura (por exemplo, não deixe que interfiram com a tampa ao repô-la).
- 2 Baixe a tampa por cima do computador. Posicione a tampa de modo que exista um espaço de 1,5 cm entre a borda anterior da tampa e a moldura da frente.
- 3 Segurando a tampa conforme indicado, levante a tampa aproximadamente 1 cm até que se ouça um estalido, e depois baixe a tampa. As abas metálicas no fundo da tampa agora devem estar engatadas no chassis do computador.

- 4 Empurre a tampa para a frente até que se encontre com a moldura da frente. Fixe a tampa no lugar ao recolocar os quatro parafusos no painel de trás. Caso necessário, trave a tampa por meio da chave fornecida.



- 5 Recoloque os cabos de alimentação e quaisquer cabos de telecomunicações. Ligue o monitor e o computador.

## Atualização da Memória Principal

Quanta memória principal possui o meu computador?	A quantidade de memória principal que o seu computador possui depende do seu modelo. Para ver quanta memória está instalada no seu computador, clique com o botão direito do mouse sobre o ícone Meu Computador na área de trabalho, e depois clique Propriedades no menu suspenso.
Por que adicionar memória principal?	<p>Com o acréscimo de memória é possível melhorar consideravelmente o desempenho do seu computador. Se o seu computador não possuir memória suficiente, ele usará espaço no disco rígido como memória virtual, um fato que permite que os aplicativos muito grandes se executem, mesmo que a memória física não seja suficientemente grande. A memória virtual, no entanto, funciona 200 vezes mais lentamente que a memória principal.</p> <p>A quantidade de memória principal necessária no seu computador depende do sistema operacional e dos aplicativos que você utiliza. Você poderá precisar de mais memória se você utilizar aplicativos que consomem muita memória (por exemplo, aplicativos de processamento de imagens e de editoração eletrônica) ou se você executar vários aplicativos simultaneamente.</p>
Quanta memória principal posso acrescentar?	<p>O seu computador é capaz de suportar até 192 MB de memória principal, usando os soquetes do módulo de memória da placa do sistema. Dependendo do computador, pode haver dois ou três módulos de memória.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se o seu computador tiver dois soquetes de módulo de memória, pode-se usar SDRAMs não-ECC de 16 MB, 32 MB, 64 MB e 128 MB.</li><li>• Se o seu computador tiver três soquetes de módulo de memória, pode-se usar SDRAMs não-ECC de 16 MB, 32 MB e 64 MB.</li></ul>
O acréscimo de memória sempre melhora o desempenho?	Se o seu computador já possui memória suficiente para seus aplicativos, a instalação de mais memória não melhorará o seu desempenho.

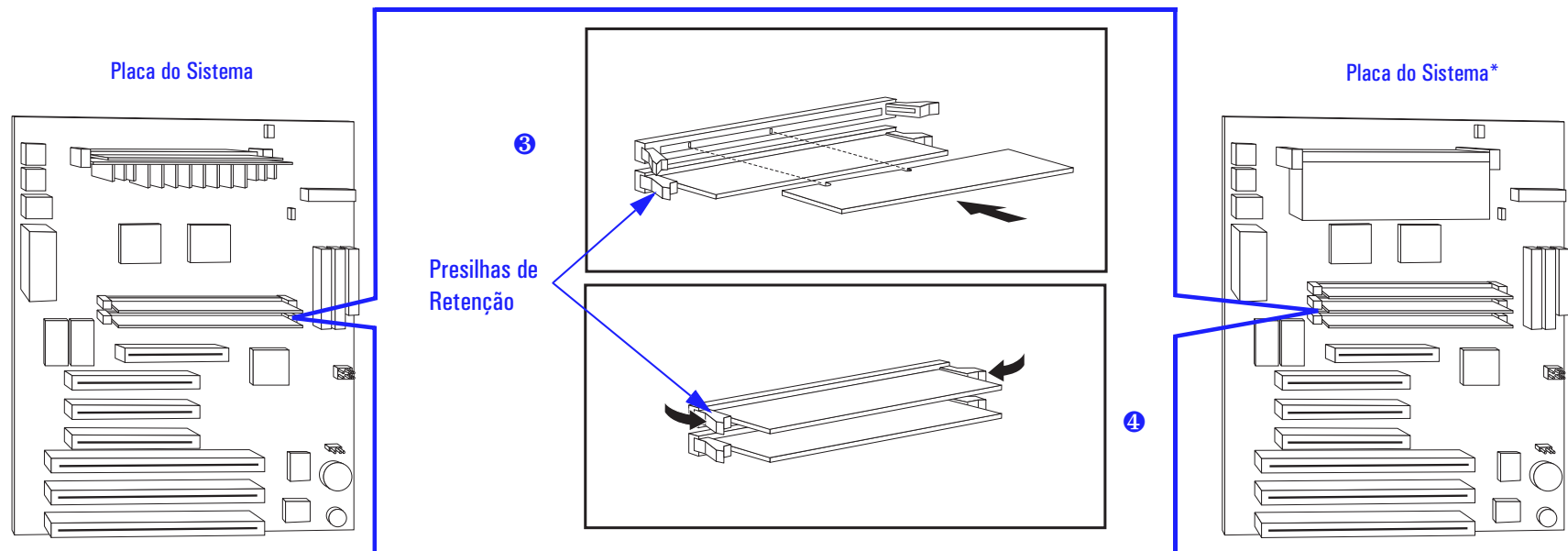
## Instalação de Módulos de Memória Principal

- 1 Remova a tampa do computador (consulte [“Remoção da tampa” na página 44](#)).
- 2 Em uma mesa, vire o computador de lado, com a placa do sistema mais próxima à superfície da mesa.

### Cuidado

A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos. Desligue todos os equipamentos. Não permita que sua roupa toque no acessório. Para neutralizar a eletricidade estática, coloque a bolsa do acessório em cima do computador ao remover o acessório da bolsa. Manipule o acessório o mínimo possível e com cuidado.

- 3 Segure o módulo de memória pelas bordas. Insira o módulo de memória no conector a um ângulo de 90° com relação à placa do sistema (o módulo só cabe no soquete quando orientado corretamente).
- 4 Empurre firmemente o módulo de memória completamente para dentro do conector até que as abas de retenção se assentem na sua posição travada.



\*O processador nesta placa de sistema pode ser diferente da exibida.



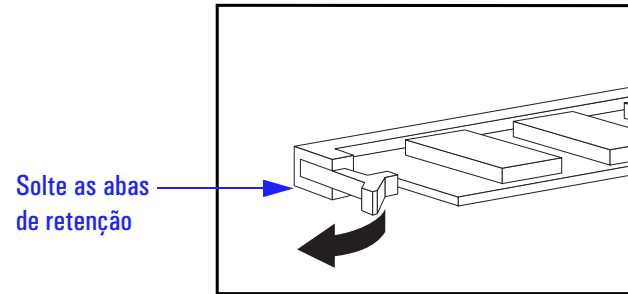
- 5 Se for necessário remover um módulo de memória, por exemplo, para substituir um módulo existente, consulte [“Remoção de um módulo de memória”](#) a seguir.
- 6 Instale outros acessórios antes de devolver o computador à sua posição normal, recolocar a tampa e tornar a ligar os cabos de alimentação e cabos de telecomunicações.
- 7 Ligue o monitor e depois ligue o computador.
- 8 Dentro do Windows, verifique se a nova memória foi reconhecida: clique com o botão direito do mouse sobre o ícone do Meu Computador na área de trabalho, e depois clique Propriedades no menu suspenso.

#### Resolução de problemas

- ☐ Se a nova memória não for reconhecida, verifique se você seguiu corretamente o procedimento de instalação conforme descrito acima.
- ☐ Se houver erros indicados durante a rotina de partida do computador, pressione **(F2)** para ver o(s) erro(s) e tome as medidas necessárias. Se você tiver alguma dúvida sobre como usar o programa *Setup*, consulte o revendedor para obter ajuda.
- ☐ Se não for possível inicializar corretamente o computador, remova a memória e tente novamente. Se o computador se inicializar sem a nova memória instalada, é possível que haja um problema com a nova memória.
- ☐ Se você tiver qualquer outro problema como resultado da instalação nova, e se o seu computador tiver o Centro HP Brio, consulte os recursos de suporte para obter mais ajuda.

#### Remoção de um módulo de memória

Se for necessário remover um módulo de memória principal, solte as abas de retenção nas duas extremidades do soquete. Esta ação extrai o módulo do soquete. Segure o módulo de memória pelas bordas e levante-o para fora da placa do sistema.



## Atualização de Memória de Vídeo

**Quanta memória de vídeo possui o meu computador?** A quantidade de memória de vídeo que possui o seu computador depende do modelo em particular que você possui. Para saber quanta memória de vídeo existe instalada, selecione o ícone Vídeo no Painel de Controle e clique na guia Informações.

**Por que aumentar a memória de vídeo?** Você deve aumentar a quantidade de memória de vídeo se quiser aumentar a resolução do seu monitor ou o número de cores que podem ser exibidas.

Por exemplo, com 1 MB é possível ter até 65 K cores com uma resolução de tela de 800 x 600 (o valor padrão). Se você aumentar a resolução até 1024 x 768, você terá somente 256 cores disponíveis, o que resultará em uma imagem trêmula e não ergonômica. Neste caso, será necessário ter 2 MB de memória de vídeo para manter as cores e taxa de renovação aceitáveis.

**Quanta memória de vídeo posso adicionar?** Se o seu computador tiver 2 MB de memória de vídeo na placa do sistema, não será possível aumentá-la (a menos que utilize uma placa de vídeo separada, tal como uma placa de vídeo AGP). Se o seu computador tiver uma placa de vídeo AGP equipada de 4 MB de memória de vídeo, será possível aumentar a memória até 8 MB com a instalação de um módulo de memória de vídeo.

**Obs.:**

Se você instalar uma placa de vídeo AGP, a memória de vídeo na placa do sistema (caso exista) não estará mais disponível. Os 2 MB de memória de vídeo na placa do sistema não são somados ao total de memória de vídeo disponível.

## Instalação de Memória de Vídeo em uma Placa de Vídeo AGP

### Cuidado

A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos. Desligue todos os equipamentos. Não permita que a sua roupa toque no acessório. Para neutralizar a eletricidade estática, coloque a bolsa do acessório em cima do computador ao remover o acessório da bolsa. Manipule o acessório o mínimo possível e com cuidado.

- 1 Remova a tampa do computador (consulte [“Remoção da tampa” na página 44](#)).
- 2 Sobre uma mesa, vire o computador de lado, com a placa do sistema mais próxima à superfície da mesa.
- 3 Remova cuidadosamente a placa do slot de placa de expansão AGP. Segure a placa pelas bordas. Não entorte a placa. Com seus componentes virados para cima, coloque a placa sobre uma superfície limpa, lisa, sólida e livre de estática. Se você tiver alguma dúvida sobre como remover uma placa de expansão, consulte [“Remoção de uma Placa de Expansão” na página 64](#).
- 4 Instale o módulo de upgrade de memória de vídeo no soquete de upgrade.
- 5 Reponha a placa de vídeo AGP no computador. Insira cuidadosamente a placa novamente no slot de expansão. Empurre firmemente a placa para dentro do slot. Certifique-se de que a placa se encaixe completamente no slot e que não toque em qualquer componente de outras placas. Fixe a placa de vídeo AGP. A maneira de instalar uma placa de expansão é tratada na [página 61](#).
- 6 Instale qualquer outro acessório antes de devolver o computador à posição normal e repor a tampa. Ligue novamente todos os cabos e o cabo de alimentação.
- 7 Ligue o monitor e depois ligue o computador.
- 8 No Windows, mude a resolução e o número de cores exibidas no monitor. Para fazer isto, clique o botão direito do mouse sobre a área de trabalho, e em seguida clique Propriedades, depois selecione a guia Configurações.

### Obs.:

Se for necessário usar um driver de vídeo especial para o seu aplicativo, é possível que lhe seja solicitado inserir o CD-ROM ou disco flexível que contenha o driver.

## Resolução de problemas

- ☐ Se a nova memória não for reconhecida, verifique se você seguiu corretamente o procedimento de instalação descrito acima.
- ☐ Se houver erros durante a rotina de partida do computador, pressione **F2** para ver o(s) erro(s) e tome as medidas necessárias. Se você tiver alguma dúvida sobre como usar o programa *Setup*, consulte o seu revendedor para obter ajuda.
- ☐ Se não for possível inicializar corretamente o seu computador, remova a memória e tente novamente inicializar o computador. Se o computador se inicializar sem problemas, pode ser que exista um problema com a nova memória.
- ☐ Se houver qualquer outro problema como resultado da atualização, e se o seu computador possuir o Centro HP Brio, consulte o recurso de suporte para obter mais ajuda.

## Atualização de um Processador

Por que modernizar o processador?

A velocidade com que um processador pode realizar tarefas é determinada pela velocidade interna do processador; quanto maior a velocidade interna, mais rápida será a realização das tarefas. A substituição do processador por um que possua uma velocidade interna maior melhorará o desempenho do seu computador.

Qual é o processador mais rápido que posso instalar?

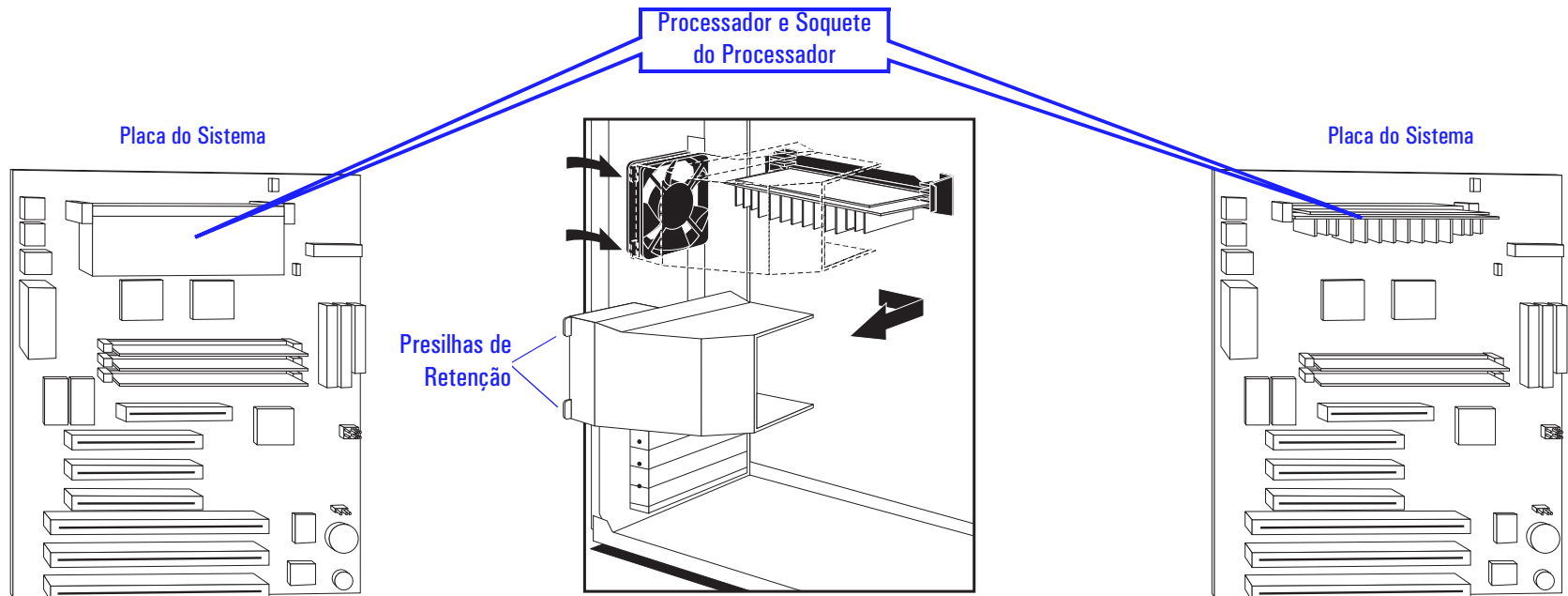
Processadores novos, mais rápidos, sempre estão sendo criados. Consulte o revendedor para saber qual é o processador mais rápido que pode ser instalado no seu computador. Mais informações sobre a atualização do seu processador encontram-se em:

**<http://www.hp.com/go/smallbizsupport>**

## Instalação de um Novo Processador

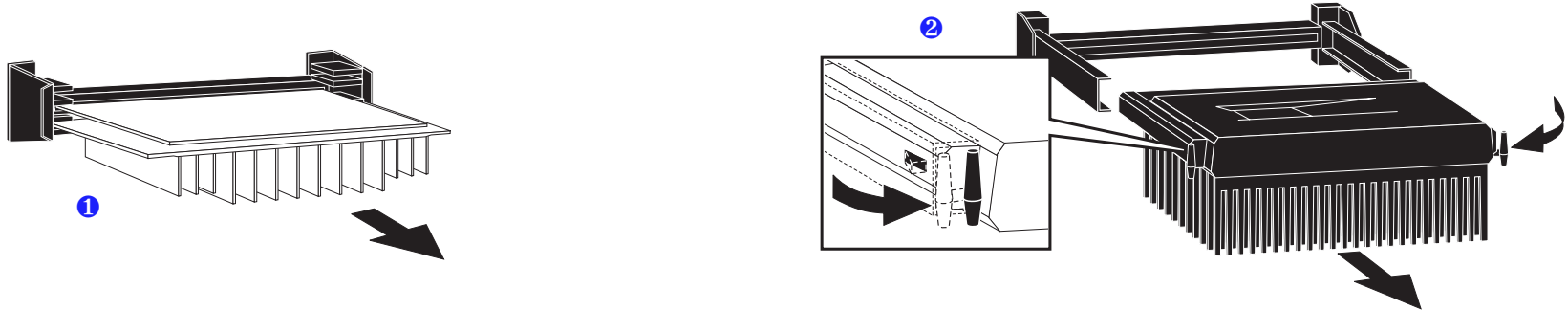
O tipo de processador no seu computador depende do tipo de placa de sistema. Os dois tipos estão exibidos abaixo.

- 1 Remova a tampa do computador (consulte [“Remoção da tampa” na página 44](#)).
- 2 Sobre uma mesa, vire o computador de lado, com a placa do sistema mais próxima à superfície da mesa.
- 3 Remova o guia de fluxo de ar que cobre o processador: abra as presilhas de retenção em cima do guia de fluxo de ar, deslize-a para trás para que se libere do ventilador e retire-o do computador.



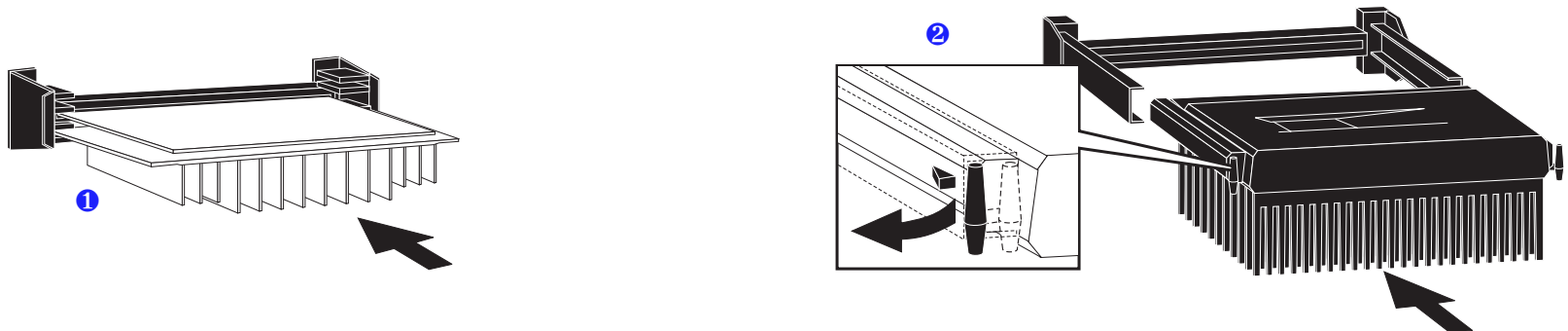
Remoção do  
processador  
antigo

- 4 Aperte as abas de cada lado do processador e puxe cuidadosamente o processador para fora da placa do sistema.



#### Instalação do novo processador

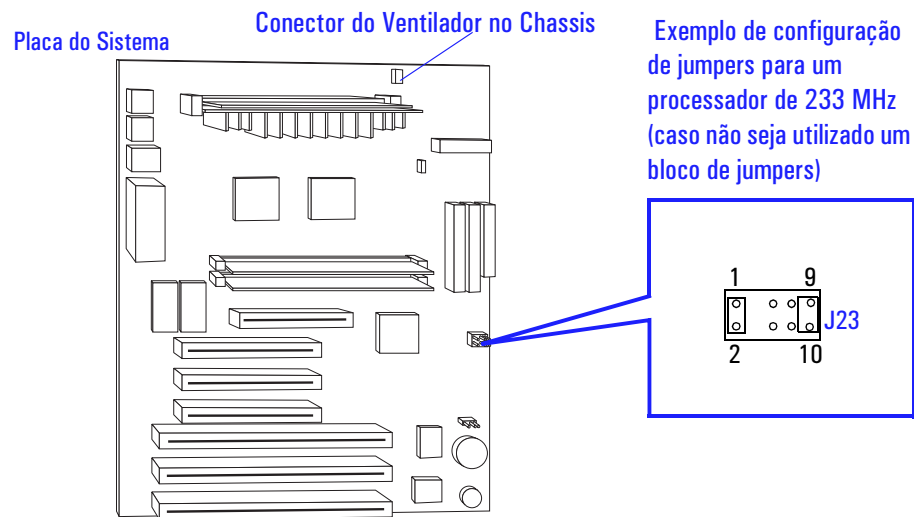
- 1 O tipo de processador depende da placa de sistema do computador.
  - Se o processador do computador for aquele mostrado na figura 2, então é preciso assegurar que os cliques estejam apontando para fora antes de inserir o processador.
- 2 Insira o novo processador para dentro do soquete do processador e empurre levemente até que entre no lugar com um leve estalido (o processador pode ser inserido de só uma maneira).





Configuração da placa do sistema para o tipo do processador

Faça a configuração dos jumpers da placa do sistema (ou bloco de jumpers).  
O seguinte diagrama apresenta o local, na placa do sistema, dos jumpers utilizados na configuração do computador para comportar o novo processador. Se você tiver qualquer dúvida se deve ou não alterar a configuração dos jumpers, consulte o revendedor.



Taxa do Clock da CPU (J23):

VELOCIDADE DA CPU		
CPUCLK	Taxa	Posição do Jumper
233 MHz	2 / 7	1-2 e 9-10
266 MHz	1 / 4	5-6, 7-8 e 9-10
300 MHz	2 / 9	5-6 e 9-10
333 MHz	1 / 5	7-8 e 9-10

**Obs.:** Se o computador estiver equipado com um bloco de jumpers, será necessário trocá-lo por jumpers individuais ao fazer o upgrade do processador.

Conclusão da instalação

- 1 Coloque novamente o guia de fluxo de ar que cobre o processador. Verifique se o cabo do Ventilador ainda está ligado ao Conector do Ventilador do Chassis na placa do sistema.
- 2 Instale os outros acessórios antes de devolver o computador à posição normal, para depois repor a tampa e ligar novamente os cabos de alimentação e de telecomunicações.
- 3 Ligue o monitor e o computador. O computador deve reconhecer o novo processador.

## Resolução de problemas

- ☐ Se o novo processador não for reconhecido, a rotina de partida cessará logo depois de ligar o computador. Se isto acontecer, desligue o computador e verifique se o processador foi instalado corretamente.
- ☐ Se o novo processador ainda não for reconhecido, remova-o e coloque novamente o processador antigo (não deixe de restaurar a configuração dos jumpers, caso necessário), e depois reinicialize o computador. Se o computador se iniciar sem problemas, pode ser que haja um problema com o novo processador.
- ☐ Se houver qualquer outro problema como resultado da atualização, e se o seu computador estiver equipado com o Centro HP Brio, consulte os recursos de suporte para obter mais ajuda.

---

## Acréscimo de Acessórios

### Acréscimo de Placas de Expansão

O que é uma placa de expansão?

Uma placa de expansão, ou placa de acessório, é um componente que geralmente acrescenta alguma função especializada em um computador. Por exemplo, a instalação de uma placa de rede poderá, junto com o software e cabos necessários, fazer a conexão do computador em uma rede.

Existem dois tipos de placas de expansão que você mesmo pode instalar no seu computador: placas **ISA** e placas **PCI**. As placas PCI utilizam o barramento (caminho de informações) PCI do computador, e as placas ISA utilizam o barramento ISA do computador. O barramento PCI é mais rápido que o barramento ISA.

Quantas placas de expansão estão no meu computador?

Pode-se determinar o número de placas instaladas ao examinar-se a parte de trás do seu computador e contar o número de slots ocupados. Este é o número de placas de expansão instaladas.

Quantas placas de expansão posso instalar?

O seu computador comporta até seis placas (consulte a [página 13](#)).

O sistema operacional Windows pode automaticamente reconhecer e configurar várias placas de expansão que você talvez queira instalar no seu computador. Com outras placas, será necessário instalar um driver, ou executar o assistente Adicionar Novo Hardware do Windows para ajudar o Windows a reconhecer a placa.

É necessário instalar fisicamente a placa antes de executar o assistente. Consulte a documentação do Windows assim como a ajuda on-line para obter maiores informações sobre o assistente.

Para as placas de expansão que não sejam Plug and Play (tradicionais), a configuração selecionada pelo Windows poderá ser diferente daquela recomendada pelo fabricante da placa. Neste caso, as opções para a configuração dos jumpers e do driver talvez precisem ser alteradas. Consulte o manual que acompanha a placa para obter informações.

## Instalação de uma Placa de Expansão

### Cuidado

A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos. Desligue todos os equipamentos. Não permita que sua roupa toque no acessório. Para neutralizar a eletricidade estática, coloque a bolsa do acessório em cima do computador ao remover o acessório da bolsa. Manipule o acessório o mínimo possível e com cuidado.

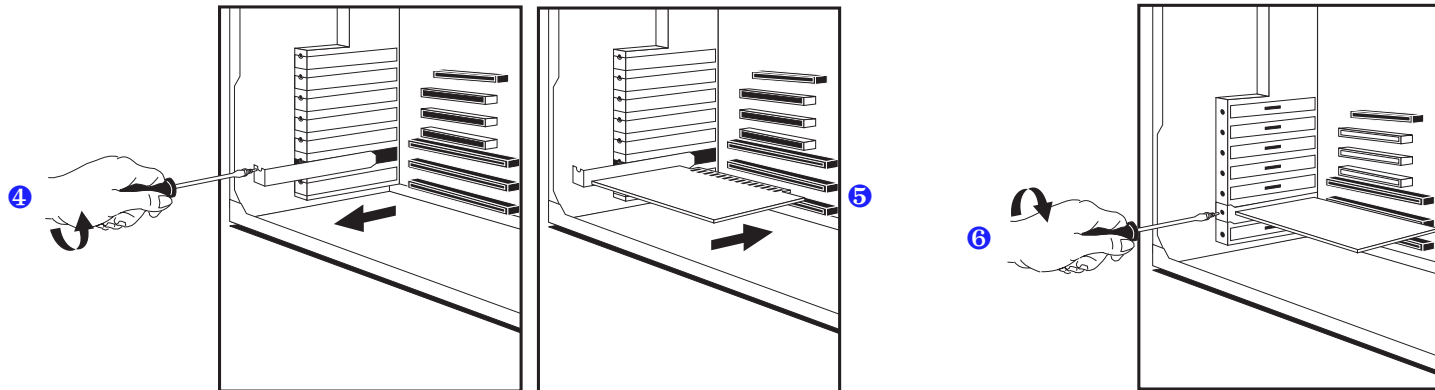
- 1 Remova a tampa do computador (consulte [“Remoção da tampa” na página 44](#)).
- 2 Sobre uma mesa, vire o computador de lado, com a placa do sistema mais próxima à superfície da mesa.
- 3 Encontre um slot livre na placa de expansão com o tipo correto de conector (PCI ou ISA). Algumas placas podem necessitar de lugares determinados, em cujo caso seus manuais devem conter instruções detalhadas da instalação especial.
- 4 Remova a placa de proteção. Se estiver presa, solte os parafusos nos slots adjacentes. Guarde o(s) parafuso(s) de retenção.

### Obs.:

Certos modelos talvez estejam equipados com placas de proteção que devem ser removidas com uma chave de fenda. Para fazer isto, insira a chave de fenda na aba da placa, e empurre para a frente até que se desloque.

- 5 Manipule a placa horizontalmente pela borda “superior” e com o conector da placa orientado na direção do conector do slot. Não entorte a placa. Insira cuidadosamente a placa para dentro do slot e empurre-a firmemente até que se encaixe. Certifique-se de que o conector da placa se encaixe completamente no conector do slot e que a placa não toque em componentes de outras placas.

- 6 Fixe a placa com o parafuso de retenção. Caso tenha soltado parafusos em placas adjacentes, não deixe de apertá-los novamente.



- 7 Instale os outros acessórios antes de devolver o computador à posição normal, para repor a tampa e ligar novamente os cabos de alimentação e de telecomunicações. Ligue o monitor e o computador.
- 8 Se você acaba de instalar uma placa de expansão Plug and Play, o Windows pode reconhecer e configurar a placa automaticamente. A caixa de diálogo Novo Hardware Encontrado aparecerá enquanto o Windows carrega o(s) driver(s) necessários.

Se o Windows não encontrar o driver correto, as seguintes opções aparecerão para a sua seleção:

- **Driver padrão do Windows.**  
(Obscurecida se a placa não for reconhecida pelo Windows.) Se esta opção estiver disponível, selecione-a.
- **Driver residente no disco fornecido pelo fabricante.**  
Se não estiver disponível um driver padrão do Windows, e se você tiver um disco com o driver, selecione esta opção. Será então necessário inserir o disco e clicar o botão OK.
- **Não instalar um driver. O Windows não solicitará mais informações.**  
Neste caso, a placa será instalada mas não funcionará.
- **Selecionar de uma lista de drivers alternativos.**

Se você acaba de instalar uma placa de expansão não Plug and Play, ser-lhe-á solicitado que instale o driver ou execute o assistente Adicionar Novo Hardware do Windows (acessível a partir do Painel de Controle) para ajudar o Windows a reconhecer e configurar a placa.

#### Resolução de problemas

- ☐ Se a nova placa não for reconhecida, verifique se foi seguido corretamente o procedimento de instalação descrito acima.
- ☐ Se houver erros durante a rotina de partida do computador, pressione **[F2]** para ver o(s) erro(s) e tome as medidas necessárias. Se você tiver alguma dúvida sobre a utilização do programa *Setup*, consulte o revendedor para obter ajuda.
- ☐ Se você não puder inicializar corretamente o seu computador, remova a placa e tente inicializá-lo novamente. Se o computador então se inicializar sem problemas, pode ser que haja algum problema com a nova placa.
- ☐ Se houver qualquer outro problema como resultado da nova placa, e se o seu computador estiver equipado com o Centro HP Brio, consulte os recursos de suporte para obter mais ajuda.

#### Advertência da Placa Fax/Modem

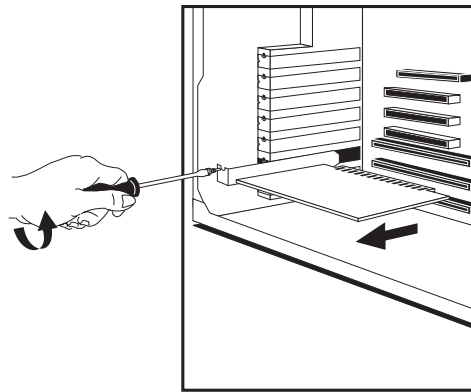
Não tente ligar este produto a uma linha de telefone durante uma tempestade com relâmpagos. Jamais instale tomadas de telefone em lugares molhados, a menos que a linha de telefone tenha sido desligada na interface da rede. Jamais toque em fios de telefone sem isolamento, a menos que a linha de telefone tenha sido desligada na interface da rede. Use cautela ao instalar ou modificar linhas de telefone. Evite a utilização de um telefone (exceto o tipo sem fio) durante uma tempestade com relâmpagos. Poderá haver o perigo de ser atingido por um raio. Não use o telefone para informar sobre vazamento de gás nas proximidades do vazamento. Jamais remova ou toque em uma placa de comunicações sem primeiro remover a conexão à rede telefônica.

## Remoção de uma Placa de Expansão

Você talvez precise remover uma placa de expansão para instalar nela algum componente, ou para poder acessar melhor a placa do sistema.

Remoção de uma placa

- 1 Siga os passos [1](#) a [3](#) da [“Instalação de uma Placa de Expansão” na página 61](#).
- 2 Remova o parafuso que prende a placa. Guarde o parafuso.



- 3 Remova cuidadosamente a placa do seu conector, segurando-a nas extremidades pela borda superior. Se a placa estiver presa, solte os parafusos dos slots adjacentes. Não entorte a placa. Se você pretende repor a placa mais tarde, observe a sua posição.
- 4 Com os componentes virados para cima, coloque a placa em uma superfície limpa, lisa, sólida e livre de estática. Segure a placa pelas bordas.
- 5 Instale quaisquer novos acessórios.
- 6 Reponha a placa de expansão, caso necessário (consulte os passos [5](#) e [6](#) na [página 61](#)). Se você não repuser a placa, lembre-se de repor a placa protetora do slot.
- 7 Devolva o computador à posição normal e reponha a tampa. Ligue novamente os cabos de alimentação e quaisquer cabos de telecomunicações. Ligue o monitor e depois ligue o computador.



## Instalação de Dispositivos de Armazenagem

Quanto  
dispositivos de  
armazenagem  
possui o meu  
computador?

O seu computador vem equipado com uma unidade de disco rígido montada em uma prateleira interna, e uma unidade de disco flexível de 3,5" acessível pela frente. Poderá também haver uma unidade de **CD-ROM** instalada.

Por que adicionar  
mais dispositivos  
de  
armazenagem?

O acréscimo de dispositivos de armazenagem é geralmente necessário quando, por exemplo, precisam ser acessadas frequentemente grandes quantidades de informações.

É possível instalar outros dispositivos de armazenagem se, por exemplo, você precisar de mais espaço de armazenagem para os softwares aplicativos.

Quanto  
dispositivos de  
armazenagem  
posso  
acrescentar?

O número de dispositivos de armazenamento que você pode adicionar ao seu computador é determinado pelo número de compartimentos de montagem e pelo número de canais de interface do dispositivo de armazenamento que não estão sendo utilizados.

O seu computador possui uma unidade de disco flexível de 3,5" e uma unidade de disco rígido de 3,5" ou de 5,25" já instaladas. Poderá também haver uma unidade de **CD-ROM** instalada.

Os circuitos eletrônicos dentro do sistema possuem um total de seis canais de interface que podem comportar até seis dispositivos de armazenagem—dois dispositivos **FDD** e quatro dispositivos **IDE**.

**Obs.:**

As unidades de disco fornecidas pela HP talvez estejam munidas de suportes de montagem. Remova qualquer suporte de montagem da unidade, já que o seu computador não os utiliza. É possível instalar um dispositivo não **IDE**, tal como uma unidade **SCSI**, mas também será necessário instalar uma placa de interface e software para comportá-la.

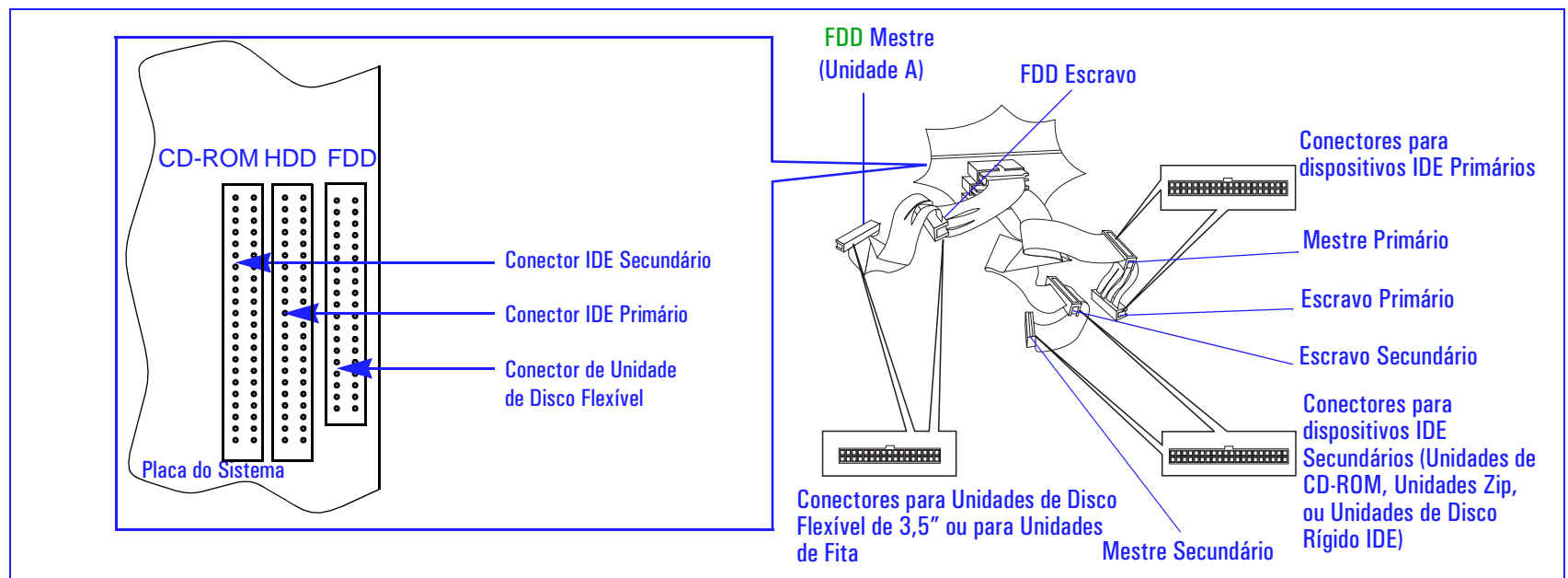
## Cabos dos dispositivos de armazenagem

O seu computador possui os seguintes cabos que podem ser utilizados pelos dispositivos de armazenagem:

- Um cabo primário de unidade de disco rígido **IDE** com dois conectores. Este cabo comporta até duas unidades de disco rígido IDE, uma das quais já está conectada ao conector Mestre deste cabo.
- Um cabo secundário de unidade de disco IDE com dois conectores. Se já houver uma unidade de **CD-ROM** instalada, ela estará ligada ao conector Mestre deste cabo. Se você instalar uma unidade de CD-ROM, ou uma terceira unidade de disco rígido, ou ambas, faça a(s) conexão(ões) neste cabo.
- Um cabo de unidade de disco flexível. Ele comporta até duas unidades de disco flexível (ou uma unidade de disco flexível e uma unidade de fita). Uma unidade de disco flexível de 3,5" (unidade A:) já está ligada ao conector Mestre deste cabo.

## Conectores da placa do sistema

Se você adicionar uma unidade de disco flexível, de disco rígido ou de CD-ROM, uma unidade Zip ou uma unidade de fita, será necessário conectá-la aos cabos de alimentação e de dados. Os conectores são configurados de maneira que podem ser ligados de uma só maneira. Os cabos de dados aparecem na ilustração abaixo.

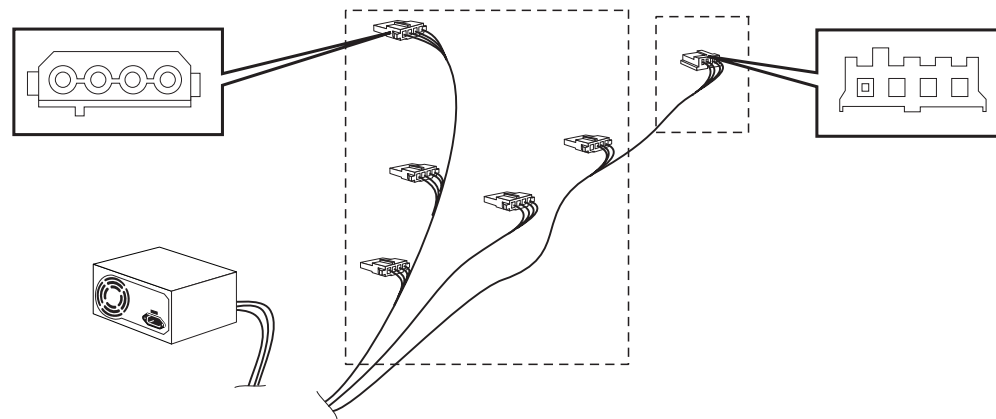


**Obs.:**

Se você instalar uma unidade de disco rígido, conectando-a ao cabo no qual está ligada a unidade de **CD-ROM**, a unidade de disco rígido precisa estar ligada ao conector Mestre no cabo vindo da placa do sistema e não no conector Escravo. Se você tiver uma unidade de CD-ROM atualmente ligada ao conector Mestre, será necessário conectar novamente a unidade de CD-ROM ao conector Escravo do cabo, para depois ligar a nova unidade de disco rígido no conector Mestre.

Existem dois tipos diferentes de conectores de alimentação:

Conectores de Alimentação  
para Unidades de Disco  
Rígido, Unidades de Fita,  
Unidades de Disco Flexível de  
5,25", unidades de **CD-ROM**,  
Unidades Zip, e Unidades de  
Disco Flexível de 3,5"



Conector de Alimentação  
para Unidade de Disco  
Flexível de 3,5"

Se você instalar um dispositivo que exige um conector diferente, o conversor do conector deverá acompanhar o dispositivo.

## Instalação de uma Unidade de Disco Rígido Adicional

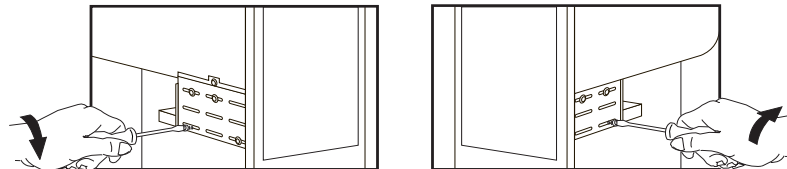
Consulte o(s) manual(ais) da unidade para ver se será necessário configurar jumpers ou se há um procedimento especial de instalação que deve ser seguido.

**Obs.:**

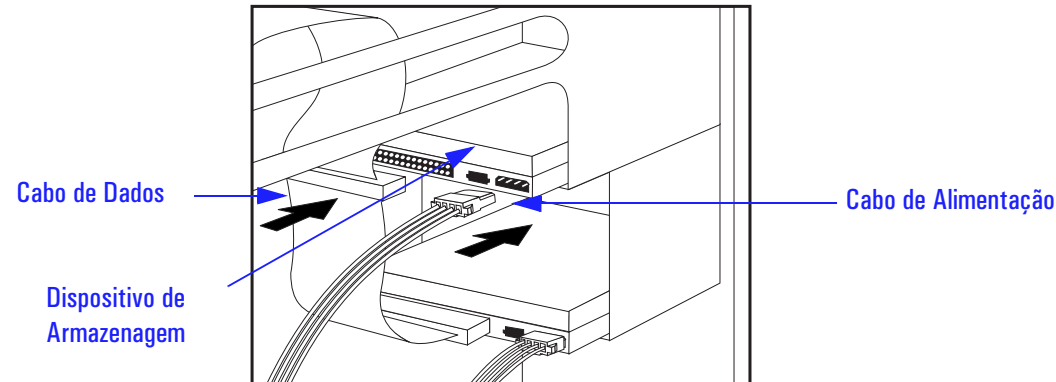
**Se a nova unidade de disco rígido já tiver um suporte de montagem instalado, será necessário removê-lo antes de poder instalar a unidade no seu computador.**

Instalação da  
unidade

- 1 Remova a tampa do computador (consulte [“Remoção da tampa” na página 44](#)).
- 2 Instale a nova unidade de disco rígido no computador.
  - Para uma unidade de disco rígido de 3,5” - monte a nova unidade de disco rígido no compartimento de 3,5” (abaixo da unidade de disco flexível). Tenha o cuidado de orientar os conectores da nova unidade de disco rígido para a parte de trás do computador.
  - Para uma unidade de disco rígido de 5,25” - monte a nova unidade de disco rígido no compartimento de 5,25”. Tenha o cuidado de orientar os conectores da nova unidade de disco rígido para a parte de trás do computador.
- 3 Fixe a unidade ao computador por meio dos quatro parafusos fornecidos com a unidade. É necessário inserir dois parafusos de cada lado da unidade. A utilização de parafusos que não sejam os fornecidos poderá causar danos ao dispositivo.



- 4 Ligue os cabos de alimentação e de dados na parte de trás da unidade. Ambos os conectores têm um formato que permite a sua conexão de uma só maneira. Use o segundo conector no cabo de dados de unidade de disco rígido. Consulte [“Conectores da placa do sistema” na página 66](#) para ver uma ilustração dos cabos e conectores.



- 5 Instale os outros acessórios antes de repor a tampa e ligar novamente os cabos de alimentação e de telecomunicações.
- 6 Ligue o monitor e depois ligue o computador.
- 7 Dentro do Windows, verifique se foi reconhecida a nova unidade de disco rígido. Para fazer isto, clique duas vezes o ícone Meu Computador na área de trabalho, as unidades de disco disponíveis no seu computador aparecem na janela Meu Computador.

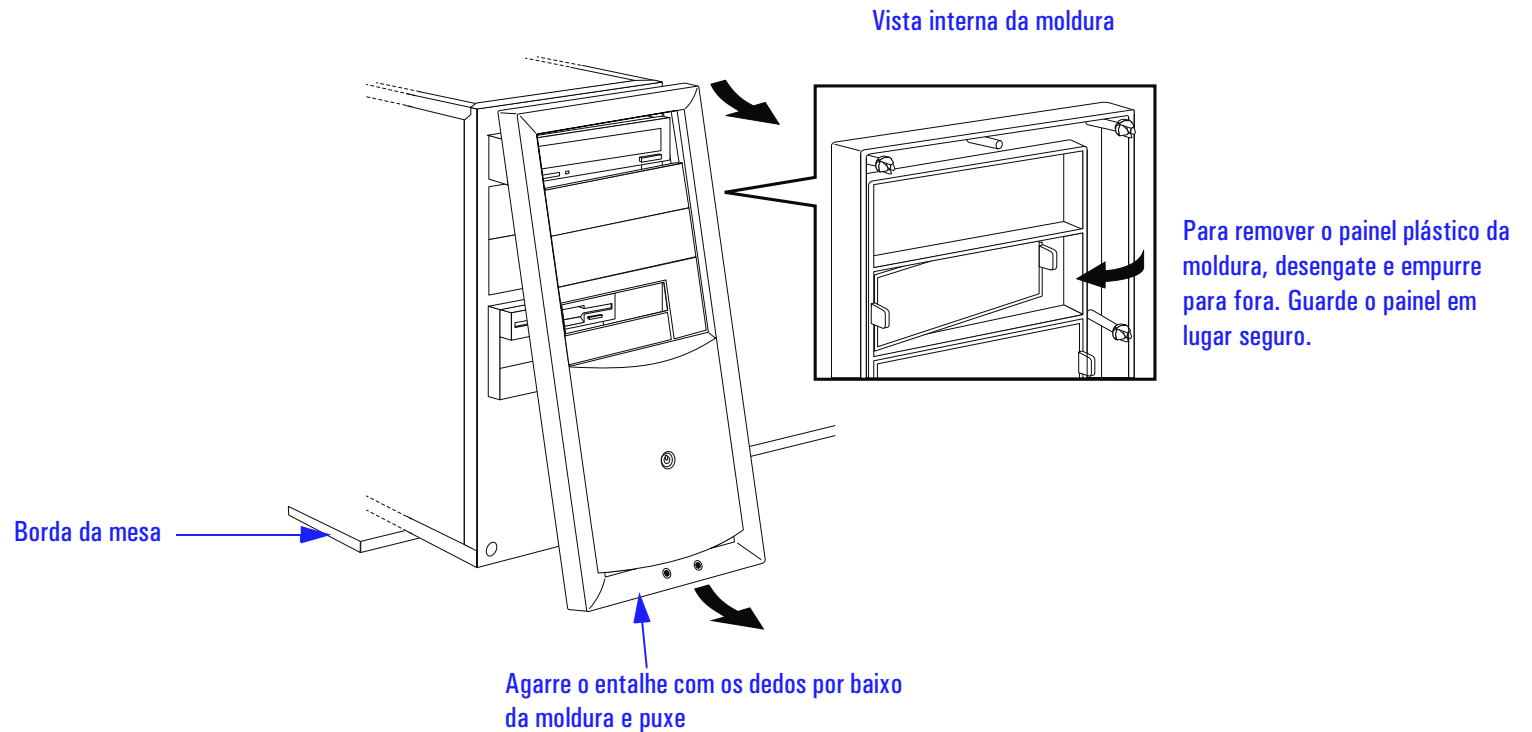
Antes de poder usar a nova unidade de disco rígido, provavelmente será necessário configurar partições e depois formatar a unidade. Para fazer isto, reinicialize o computador no modo MS-DOS, execute o *fdisk* para configurar as partições, reinicialize o computador, e depois formate a nova unidade de dentro do Windows.

## Resolução de problemas

- ☐ Se a nova unidade não for reconhecida, possivelmente terá que executar o programa *Setup*: reinicializar o computador e pressionar **F2** ao aparecer a mensagem **Press <F2> to enter SETUP** ao pé da tela. Se você tiver alguma dúvida sobre como utilizar o programa *Setup*, consulte o revendedor para obter ajuda.
- ☐ Se a nova unidade ainda não for reconhecida, verifique se foi seguido corretamente o procedimento de instalação descrito acima.
- ☐ Se houver erros durante a rotina de partida do computador, pressione **F2** para ver o(s) erro(s) e tome as medidas necessárias.
- ☐ Se você não puder inicializar corretamente o seu computador, remova a unidade e tente inicializá-lo novamente. Se o computador então se inicializar sem problemas, pode ser que haja algum problema com a nova unidade.
- ☐ Se houver qualquer outro problema como resultado da nova instalação, e se o seu computador estiver equipado com o Centro HP Brio, consulte os recursos de suporte para obter mais ajuda.

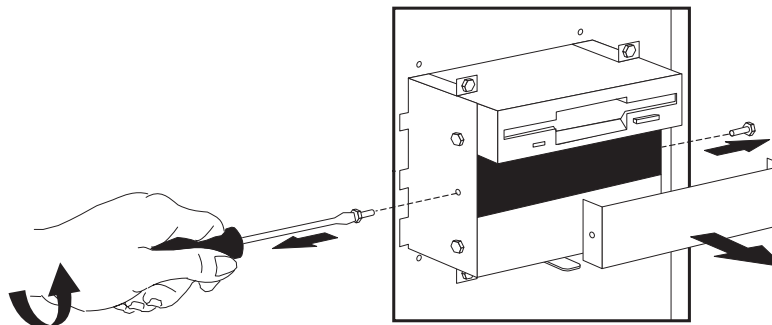
## Instalação de uma Unidade de Disco Flexível, de CD-ROM, Unidade Zip, ou Unidade de Fita

- 1 Para remover a moldura da frente, oriente o computador na borda da mesa (apenas o suficiente para poder colocar a mão entre a mesa e a borda da frente). Puxe a moldura da frente para fora do computador, segurando o entalhe com os dedos e puxando (ela ainda deve estar ligada em cima). Em seguida, continue a puxar cuidadosamente a moldura da frente até que se destaque completamente do computador.

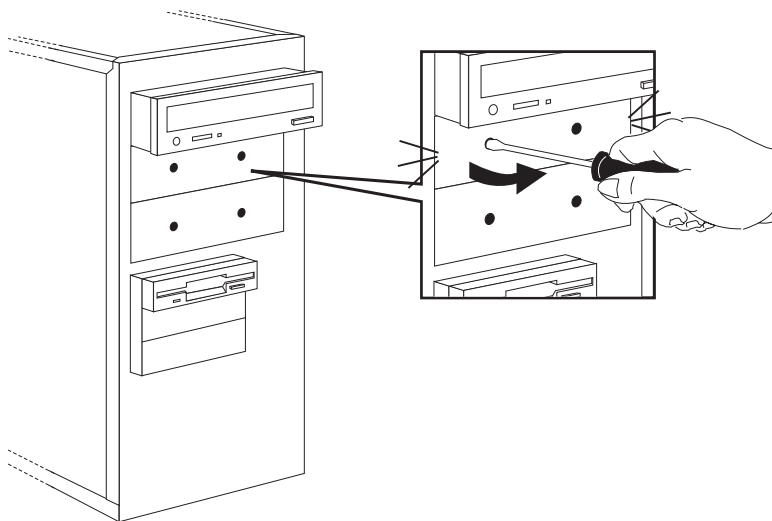


- 2 Certifique-se de que não haja suportes de montagem instalados no dispositivo. Caso contrário, remova-os.

- 3 Se você estiver instalando uma unidade de 3,5", use uma chave em formato de estrela para soltar os parafusos de cada lado da placa da frente para removê-la.



- 4 Se você estiver instalando uma unidade de 5,25", remova a placa de rosto do compartimento de 5,25", inserindo uma chave de fenda no furo, e empurre para fora até que a placa de rosto se solte.





**Advertência  
Sobre  
CD-ROM**

Para evitar choque elétrico e danos aos olhos causados pela luz de laser, não abra o módulo de laser. Qualquer manutenção do módulo de laser deve ser realizada somente por pessoal qualificado. Não tente fazer regulagens na unidade de laser. Consulte a etiqueta afixada no CD-ROM para saber os requisitos de alimentação e o comprimento de onda. Este produto é um produto laser de classe 1.

- 5 Insira a unidade dentro da prateleira a partir da frente do computador.
- 6 Monte o dispositivo por meio dos parafusos fornecidos com ele. A utilização de parafusos que não sejam os fornecidos com a unidade poderá danificar o dispositivo.
- 7 Ligue os cabos de alimentação e de dados na parte de trás do dispositivo. O conector de alimentação e o conector de dados são configurados de modo que caibam de uma só maneira. Consulte o(s) manual(ais) da unidade para saber a orientação do conector de dados. Consulte [“Conectores da placa do sistema” na página 66](#) para obter maiores informações sobre os conectores que devem ser usados.
- 8 Instale os outros acessórios antes de repor a tampa e ligar novamente os cabos de alimentação e de telecomunicações. Reponha a moldura da frente do computador.
- 9 Ligue o monitor e depois ligue o computador.
- 10 Dentro do Windows, verifique se foi reconhecida a nova unidade de disco rígido. Para fazer isto, clique duas vezes o ícone Meu Computador na área de trabalho, as unidades de disco disponíveis no seu computador aparecem na janela Meu Computador.
- 11 Dependendo do tipo de unidade que foi instalada, poderá ser necessário instalar algum driver. Isto poderá ser feito depois de voltar ao sistema operacional.

## Resolução de problemas

- ☐ Se a nova unidade não for reconhecida, possivelmente terá que executar o programa *Setup*: reinicializar o computador e pressionar **F2** ao aparecer a mensagem **Press <F2> to enter SETUP** ao pé da tela. Se você tiver alguma dúvida sobre como utilizar o programa *Setup*, consulte o revendedor para obter ajuda.
- ☐ Se a nova unidade ainda não for reconhecida, verifique se foi seguido corretamente o procedimento de instalação descrito acima.
- ☐ Se houver erros durante a rotina de partida do computador, pressione **F2** para ver o(s) erro(s) e tome as medidas necessárias. Se você tiver qualquer dúvida sobre a utilização do programa HP Setup, consulte o revendedor para obter ajuda.
- ☐ Se você não puder inicializar corretamente o seu computador, remova a unidade e tente inicializá-lo novamente. Se o computador então se inicializar sem problemas, pode ser que haja algum problema com a nova unidade.
- ☐ Se houver qualquer outro problema como resultado da nova instalação, e se o seu computador estiver equipado com o Centro HP Brio, consulte os recursos de suporte para obter mais ajuda.

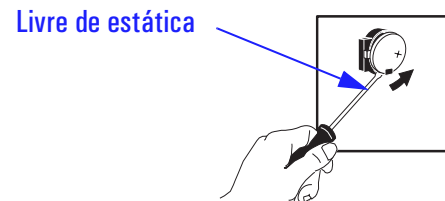
## Troca de Bateria

### Advertência

Existe o perigo de explosão se a bateria não for corretamente instalada. Por segurança, jamais tente recarregar, desmontar, ou queimar a bateria antiga. Substitua a bateria somente pelo mesmo tipo ou equivalente recomendado pelo fabricante. A bateria deste computador é uma bateria de lítio que não contém metais pesados. No entanto, a fim de proteger o meio ambiente, não jogue a bateria fora junto com o lixo doméstico. Por favor, devolva as baterias usadas à loja onde foram compradas, ao distribuidor onde você comprou o computador, ou à HP para que possam ser recicladas ou destruídas de maneira ecologicamente aceitável. As baterias usadas podem ser devolvidas gratuitamente.

Substitua a bateria por uma bateria de manganês/lítio tipo moeda, código CR2032, que pode ser comprada em uma loja local.

- 1 Remova a tampa do computador (consulte [“Remoção da tampa” na página 44](#)).
- 2 Sobre uma mesa, vire o computador de lado, com a placa do sistema mais próxima à superfície da mesa.
- 3 Remova a bateria antiga, deslizando-a para fora da presilha de retenção (note a posição da cruz marcada na bateria).



- 4 Coloque a nova bateria no encaixe, com a cruz na mesma posição ocupada pela bateria antiga (a cruz deve estar virada para cima na placa), e certifique-se de que esteja corretamente assentada. Verifique se a presilha segura firmemente a bateria no seu lugar.

Depois de instalar uma bateria nova, instale os outros acessórios antes de devolver o computador à sua posição normal. Reponha a tampa e ligue novamente os cabos de alimentação e de telecomunicações. Execute o programa *Setup* para reconfigurar o computador.

### Obs.:

A remoção da bateria limpará a memória **CMOS**, e suas configurações padrão serão restauradas. Consulte [“O BIOS no Seu Computador” na página 26](#) para obter informações sobre a reconfiguração do seu sistema.



---

# Apêndice

---

## Comandos AT

## Comandos AT Básicos

Esta seção descreve os comandos AT compatíveis com o modem. Se você enviar um comando AT não aplicável, o modem retorna uma mensagem de erro. Consulte [“Mensagens de Resposta do Modem” na página 83](#).

A tabela a seguir lista os comandos AT básicos.

Comando	Descrição
+++	Caracteres de escape utilizados para alternar entre o modo de Dados e o modo de Comando. Em ambos os casos, o computador permanece conectado ao modem remoto.
ATA	Atende manualmente as chamadas. O modem não atende o telefone.
A/	Repete a última linha de comando executada.
AT	Atenção. Começa cada linha de comando, exceto A/. Testa se o modem está funcionando e configurado corretamente. Se os caracteres digitados não são exibidos na tela, o modem não está configurado corretamente.
ATB <i>n</i>	Troca entre os padrões BELL/ITU em 300 ou 1200 bps, onde <i>n</i> é 0 ou 1: <b>0</b> - O padrão ITU V.22, V.21 (padrão de fábrica). <b>1</b> - O padrão Bell 212A e Bell 103.

Comando	Descrição
ATD <i>n</i>	<p>Informa ao modem para permanecer on-line e discar (discagem automática). Os caracteres a seguir são autorizados como parâmetros na seqüência de discagem:</p> <p><b>0 a 9</b> - Para os números de telefone.</p> <p><b>P</b> - Para discagem por pulsos.</p> <p><b>T</b> - Para discagem por tons.</p> <p><b>W</b> - Informa ao modem para esperar até ouvir o sinal de linha livre (para utilização com trocas de ramal).</p> <p><b>S=<i>n</i></b> - Disca o número armazenado no registro <i>n</i> (onde <i>n</i> é um número de 0 a 3).</p> <p><b>!</b> - Trocas de chamada através do flash.</p> <p><b>^</b> - Desliga o tom de discagem (durante o processo de discagem atual).</p> <p><b>;H</b> - Termina a seqüência de discagem e faz o modem desligar após a discagem para que você possa conduzir uma conversa de voz normal. Exemplo: ATDT123456;H.</p> <p><b>,</b> - Pausa o tempo de registro (S8).</p> <p><b>@</b> - Aguarda 5 segundos de silêncio.</p> <p><b>;</b> - Permanece no Modo de Comando após a discagem.</p>
ATE <i>n</i>	<p>Controla a função Eco, onde <i>n</i> é 0 ou 1:</p> <p><b>1</b> - Ativa o eco de caracteres para que os comandos do modem sejam exibidos na tela conforme sejam digitados.</p> <p><b>0</b> - Desativa a função eco.</p>
ATH <i>n</i>	<p>Onde <i>n</i> é 0 ou 1:</p> <p><b>0</b> - Força o modem no gancho.</p> <p><b>1</b> - Força o modem fora do gancho.</p>

Comando	Descrição
ATIn	<p>Retorna informações sobre os códigos de produto do modem, onde <i>n</i> é um dígito de 0 a 8.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b> - Código de produto de quatro dígitos.</li><li><b>1</b> - Resultados de soma de verificação inválida.</li><li><b>3</b> - Tipo do produto.</li><li><b>4</b> - Configurações atuais do modem.</li><li><b>5</b> - Configurações de memória não-volátil (NVRAM).</li><li><b>6</b> - Diagnósticos de ligação.</li><li><b>7</b> - Configuração do produto.</li><li><b>8</b> - Retorna os números de telefone listados.</li></ul>
ATLn	<p>Controle de volume do alto-falante, onde <i>n</i> é um dígito de 0 a 3:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b> - Alto-falante do modem desativado.</li><li><b>1</b> - Volume baixo do alto-falante.</li><li><b>2</b> - Volume médio do alto-falante.</li><li><b>3</b> - Volume alto do alto-falante.</li></ul>
ATMn	<p>Liga e desliga o alto-falante, onde <i>n</i> é um dígito de 0 a 3:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b> - Alto-falante desligado.</li><li><b>1</b> - Alto-falante ligado até que o carregamento seja detectado.</li><li><b>2</b> - Alto-falante sempre ligado.</li><li><b>3</b> - Alto-falante ligado durante o handshake.</li></ul>



Comando	Descrição
ATOn	Retorna on-line, onde $n$ é 0 ou 1: <b>0</b> - Retorna on-line. <b>1</b> - Retorna on-line e mantém.
ATQn	Controla as respostas do modem, onde $n$ é 0 ou 1: <b>0</b> - Ativa as mensagens de resposta (padrão). <b>1</b> - Desativa as mensagens de resposta.
ATSr?	Lê o valor $r$ do registro S. Exemplo: ATS0?
ATSr= $n$	Altera o valor $r$ do registro S para o valor $n$ . Exemplo: ATS0=1 S0 = atende as chamadas no toque correspondente ao valor do registro: ATS0=1 - atende as chamadas no primeiro toque. ATS0=0 - desliga o atendimento automático; para atender manualmente as chamadas use o comando A.
ATVn	Seleciona o formato da mensagem do modem (alfabético ou alfanumérico), onde $n$ é 0 ou 1: <b>0</b> - Envia respostas como números. <b>1</b> - Envia respostas como caracteres.
ATXn	Configura o código do resultado exibido. O valor padrão é X4.
ATYn	Seleciona a configuração padrão ligar/reinicializar, onde $n$ é 0 ou 1: <b>0</b> - O padrão é o perfil 0 configurado em NVRAM. <b>1</b> - O padrão é o perfil 1 configurado em NVRAM.
ATZn	Reinicializa o modem e utiliza um dos dois perfis armazenados. O parâmetro $n$ (0 ou 1) é utilizado para reinicializar o modem no perfil preferido. Quaisquer comandos após o comando ATZn são ignorados.
ATN5	Faz somente ligações MNP.

Comando	Descrição
AT&C <i>n</i>	<p>Seleciona compressão de dados para MNP ou V.42, onde <i>n</i> é um dígito de 0 a 3. Para que a compressão de dados funcione, os modems local e remoto devem ter capacidade de compressão. Os parâmetros <i>n</i> são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b> - Compressão não autorizada.</li><li><b>1</b> - Ativar/desativar automaticamente.</li><li><b>2</b> - Compressão de dados ativada.</li><li><b>3</b> - Compressão MNP5 desativada.</li></ul>
AT&D <i>n</i>	<p>Este comando controla a forma que o modem responde ao sinal Data Terminal Ready (DTR):</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b> - Ignora o sinal DTR.</li><li><b>1</b> - O modem interpreta uma transição ON-OFF como caracteres de escape e move para o Modo de Comando, enquanto mantém a conexão de dados.</li><li><b>2</b> - Uma transição ON-OFF do DTR faz o modem desligar e desativa o atendimento automático.</li><li><b>3</b> - Uma transição ON-OFF do DTR faz a reinicialização no modem para desligar e desativa o atendimento automático.</li></ul>
AT&F	O modem retorna às configurações padrão de fabricação.
AT&K <i>n</i>	<p>Este comando controla o controle de fluxo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b> - Desativa o controle de fluxo.</li><li><b>1</b> - Ativa o controle de fluxo (padrão) RTS/CTS (hardware).</li><li><b>2</b> - Ativa o controle de fluxo XON/XOFF (software).</li></ul>

## Mensagens de Resposta do Modem

Em resposta aos comandos AT do modem, o modem retorna informações de status na forma de mensagens de resposta. Estas mensagens são exibidas na tela ao digitar um comando do modem e pressionar Enter. Pode-se instruir o modem para retornar respostas com palavras em inglês (com o comando **v1**) ou com valores numéricos (com o comando **vo**).

As respostas mais comuns são descritas na tabela abaixo (os equivalentes numéricos estão entre parênteses).

Mensagem	Descrição
(00) OK	O comando foi carregado com sucesso.
(01) CONNECT	Para <b>x0</b> : o modem fez uma conexão de dados.
(02) RING	O modem está recebendo uma chamada.
(03) NO CARRIER	O sinal de carregamento remoto não foi detectado.
(04) ERROR	Uma linha de comando inválida foi digitada ou a linha de comando é grande demais.
(05) CONNECT 1200	O modem está configurado para informar a velocidade de linha, que é de 1.200 bps; ou o modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 1.200 bps.
(06) NO DIAL TONE	O modem não pode discar o número especificado porque não há sinal de discagem (esta resposta é ativada quando o modificador <b>x2</b> , <b>x4</b> ou <b>w</b> estiver em efeito).
(07) BUSY	O modem não detectou um sinal de ocupado (esta resposta é ativada quando <b>x3</b> ou <b>x4</b> estiverem em efeito).
(08) NO ANSWER	O modem não detectou o silêncio ao discar uma linha de comando contendo o modificador <b>@</b> dentro do tempo especificado pelo registro <b>s7</b> .
(09) CONNECT 0600	O modem está configurado para informar a velocidade de linha, que é de 600 bps; ou o modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 600 bps (esta resposta é desativada quando <b>x0</b> estiver em efeito).

Mensagem	Descrição
(10) CONNECT 2400	O modem está configurado para informar a velocidade de linha, que é de 2.400 bps; ou o modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 2400 bps (esta resposta é desativada quando <b>xo</b> estiver em efeito).
(11) CONNECT 4800	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 4.800 bps. <sup>1</sup>
(12) CONNECT 9600	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 9.600 bps. <sup>1</sup>
(13) CONNECT 7200	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 7.200 bps. <sup>1</sup>
(14) CONNECT 12,000	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 12.000 bps. <sup>1</sup>
(15) CONNECT 14,400	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 14.400 bps. <sup>1</sup>
(16) CONNECT 19,200	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 19.200 bps. <sup>1</sup>
(17) CONNECT 38,400	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 38.400 bps. <sup>1</sup>
(18) CONNECT 57,600	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 57.600 bps. <sup>1</sup>
(19) CONNECT 115,200	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 115.200 bps. <sup>1</sup>
(22) CONNECT 75TX/1200RX	Transmissão de portadora em 75 bps, recepção em 1.200 bps. <sup>1</sup>
(23) CONNECT 1200TX/75RX	Transmissão de portadora em 1.200 bps, recepção em 75 bps. <sup>1</sup>
(24) DELAYED	Para <b>x4</b> , falha de chamada para conectar e o número discado é considerado “atrasado” devido às exigências da lista de acesso negado do país.
(32) BLACKLISTED	O modem discou um número de telefone que entrou na lista de acesso negado e não conseguiu efetuar a conexão.
(33) FAX	Conexão fax/modem estabelecida no modo fax.
(35) DATA	Conexão de modem de dados estabelecida no modo fax.
(40) CARRIER 300	Portadora V.21 ou Bell 103 detectado a 300 bps. <sup>2</sup>

Mensagem	Descrição
(44) CARRIER 1200/75	Portadora transmissão a 1.200 bps, recebe a 75 bps. <sup>2</sup>
(45) CARRIER 75/1200	Portadora V.22 ou Bell 212 detectado a 1.200 bps. <sup>2</sup>
(46) CARRIER 1200	Portadora V.22 ou Bell 212 detectado a 1.200 bps. <sup>2</sup>
(47) CARRIER 2400	Portadora V.22bis detectado a 2.400 bps. <sup>2</sup>
(48) CARRIER 4800	Portadora V.32bis ou V.32 detectado a 4.800 bps. <sup>2</sup>
(49) CARRIER 7200	Portadora V.32bis detectado a 7.200 bps. <sup>2</sup>
(50) CARRIER 9600	Portadora V.32bis ou V.32 detectado a 9.600 bps. <sup>2</sup>
(51) CARRIER 12,000	Portadora V.32bis detectado a 12.000 bps. <sup>2</sup>
(52) CARRIER 14,400	Portadora V.32bis detectado a 14.400 bps. <sup>2</sup>
(53) CARRIER 16,800	Portadora V.34 detectado a 16.800 bps. <sup>2</sup>
(54) CARRIER 19,200	Portadora V.34 detectado a 19.200 bps. <sup>2</sup>
(55) CARRIER 21,600	Portadora V.34 detectado a 21.600 bps. <sup>2</sup>
(56) CARRIER 24,000	Portadora V.34 detectado a 24.000 bps. <sup>2</sup>
(57) CARRIER 26,400	Portadora V.34 detectado a 26.400 bps. <sup>2</sup>
(58) CARRIER 28,800	Portadora V.34 detectado a 28.800 bps. <sup>2</sup>
(78) CARRIER 31,200	Portadora V.34bis detectado a 31.200 bps. <sup>2</sup>
(79) CARRIER 33,600	Portadora V.34bis detectado a 33.600 bps. <sup>2</sup>
(59) CONNECT 16,800	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 16.800 bps. <sup>2</sup>
(61) CONNECT 21,600	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 21.600 bps. <sup>2</sup>
(62) CONNECT 24,000	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 24.000 bps. <sup>2</sup>

Mensagem	Descrição
(63) CONNECT 26,400	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 26.400 bps. <sup>2</sup>
(64) CONNECT 28,800	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 28.800 bps. <sup>2</sup>
(84) CONNECT 33,600	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 33.600 bps. <sup>2</sup>
(91) CONNECT 31,200	O modem está configurado para informar a velocidade DTE, que é de 31.200 bps. <sup>2</sup>
(66) COMPRESSION CLASS 5	Compressão MNP 5 negociada. <sup>2</sup>
(67) COMPRESSION V.42bis	Compressão V.42bis negociada. <sup>2</sup>
(69) COMPRESSION NONE	Nenhuma compressão negociada. <sup>2</sup>
(70) PROTOCOL NONE	Relatório de protocolo ativado utilizando <b>x4</b> e Registro <b>S95</b> , e o modem fez uma conexão de dados sem nenhuma correção de erro. <sup>2</sup>
(77) PROTOCOL LAPM	O modem fez uma conexão de dados usando a correção de erros V.42 LAPM. <sup>2</sup>
(80) PROTOCOL: ALT	O modem fez uma conexão MNP. <sup>2</sup>
(81) PROTOCOL: ALT- CELLULAR	O modem fez uma conexão MNP 10. <sup>2</sup>

1. A resposta é ativada pelo comando **\v1** e ignorada quando o comando **w1** estiver em efeito.
2. Estas respostas de progresso de negociação são enviadas quando o comando **w1** estiver em efeito.

---

## Glossário

---

**AGP** Accelerated Graphics Port (Porta de Gráficos Acelerados). Um padrão para a arquitetura de barramento de computador.

**Armazenamento de massa**

Qualquer dispositivo utilizado para armazenar grandes quantidades de dados externos à memória interna utilizada pelo processador. Refere-se normalmente aos discos rígidos e unidades de fita de backup.

**Arquivos de som** Arquivos contendo dados de som. Os arquivos de som são armazenados em um de quatro formatos, com a extensão .WAV, .MID.

**Arquivos WAV** Um formato de arquivo da Microsoft para armazenar dados áudio digitais.

**Barramento** Uma conexão elétrica pela qual a informação é transportada.

**BIOS** Basic Input/Output System. Código do computador que controla os dados de entrada e saída.

**Cache** Um bloco de memória usado para o armazenamento temporário de dados.

**Canal de DMA** Canal de Acesso Direto à Memória. Acelera a E/S de e para a memória do sistema, evitando o processamento da CPU. Entretanto, o sistema limita o número de placas que podem utilizar a DMA.

**CD-ROM** Compact Disc-Read Only Memory. Um dispositivo de armazenamento de massa que usa a tecnologia de disco compacto. Os CDs podem armazenar dados, mas não podem ser gravados, por isso o termo “read-only” (apenas para leitura)

**CMOS** Uma parte separada da memória do computador, cujo conteúdo é preservado quando o computador é desligado. Esta memória armazena informações que devem ser mantidas, como a configuração do computador.

**Controladora** Um dispositivo que permite que outro dispositivo se comunique com o computador.

**Controladora de vídeo** Uma placa de expansão ou chip cuja função é converter sinais do computador em sinais apresentáveis.

**CPU** Central Processing Unit. A CPU é, sem exceção, um único chip, o microprocessador. A velocidade da CPU é determinada pela velocidade do clock.

**DAT** Digital Audio Tape. Fita de Áudio Digital.

**Disco rígido** Dispositivo de armazenamento para PC que fornece armazenamento de leitura e gravação. É um tipo de dispositivo de armazenamento de massa.

**DIMM** Dual In-line Memory Module. Módulo de Memória Dupla Em-linha (com caminho de dados de 64 ou 72 bits).

**DMA** Direct Memory Access. Um canal DMA permite que determinados tipos de transferência de dados entre a RAM e o dispositivo ignorem o microprocessador.

---

## Glossário

---

**DRAM** Dynamic Random Access Memory. Memória Dinâmica de Acesso Aleatório.

**Driver de dispositivo** Software que permite ao computador funcionar com um periférico específico, como uma impressora.

**ECC** Error Correcting Code. Código de Correção de Erros pode detectar e corrigir erros em módulos de memória.

**EDO** Extended Data Output. Saída de Dados Estendida. Um sistema de memória utilizado em conjunto com uma estrutura de barramento PCI que permite uma utilização mais rápida da DRAM e também permite que se utilize parte da memória principal como cache.

**Endereço de E/S** Endereço de Entrada/Saída. Endereço que define o canal utilizado entre o processador principal e um periférico.

**EPA** Environment Protection Agency. Determina padrões, como o Energy Star Award.

**FDD** Floppy Disk Drive (Unidade de Disco Flexível).

**IDE** Integrated Device Electronics. Um protocolo para comunicação entre o computador e a unidade de disco.

**IRQ** Interrupt Request. Sinal que, quando recebido pelo processador, pára o processo atual e permite que uma tarefa diferente seja executada.

**ISA** Industry Standard Architecture. Padrão para arquitetura de barramento do PC.

**Jumper** Uma peça condutora de eletricidade que é utilizada para conectar dois ou mais pontos em uma placa de circuito. Normalmente utilizado para opções de configuração.

**K** A letra maiúscula K é usada para representar o número 1024, que equivale a dois elevado à décima potência ( $2^{10}$ ). Esta é a unidade implícita em palavras tais como Kbyte.

**MB** Megabyte. Uma quantidade de memória de computador igual a dois elevado à vigésima potência ( $2^{20} = 1.048.576$  bytes = 1.024 Kbytes). Um megabyte pode armazenar um milhão de caracteres.

**Memória de vídeo** A memória que habilita ou acelera o desenho na tela ou aumenta a resolução de cores.

**MIDI** Um padrão internacional de hardware/software que especifica o cabo e a interface de hardware que permite que vários dispositivos, instrumentos e computadores troquem códigos e eventos musicais.

**Módulos de memória** Placa em miniatura contendo chips de memória. Utilizados para aumentar a quantidade de memória disponível.

**MPEG** Motion Picture Expert Group (Grupo de Peritos Cinematográficos). Um padrão para a compressão de seqüências de vídeo. É possível reproduzir arquivos MPEG da WEB ou de um CD-ROM de vídeo.



---

# Glossário

---

**Non-Volatile Random Access**

**Memory (NVRAM)** Dispositivo de memória que preserva seu conteúdo quando a força é desligada.

**Parâmetro** Um modificador numérico exigido por alguns comandos.

**PC** Computador Pessoal. Um computador cuja finalidade é a utilização por uma pessoa, no ambiente comercial ou em casa.

**PCI** Peripheral Component Interconnect. Padrão para a arquitetura de barramento do PC.

**Placa do sistema** A placa de circuito que contém os componentes principais do computador, e à qual os acessórios são conectados.

**Plug and Play** Padrão da indústria para configurar dinamicamente recursos do computador e acessórios.

**POST** Power-on Self Test (Auto-Teste ao Ligar a Força) Uma série de testes que o computador executa quando é ligado.

**Porta paralela** Canal de entrada e saída para conectar dispositivos periféricos aos PCs. As portas paralelas permitem conexões a impressoras ou outros dispositivos de interface paralela.

**Porta serial** Canais de entrada e saída para conectar dispositivos seriais ao PC. As portas seriais permitem conexões a um mouse, modem ou impressora.

**Processador** O componente do computador que computa. A potência do processador determina parcialmente a velocidade de trabalho do computador.

**Programa Setup** Usado para informar ao computador sua configuração; por exemplo, a quantidade de memória instalada, a data e hora, as controladoras de disco, etc. O programa *Setup* fica na ROM na placa do sistema.

**RAM** Random Access Memory. Memória utilizada para armazenar temporariamente programas e dados.

**Reinicializar** Recarregar características operacionais. Quando o modem é reinicializado, ele obtém suas características operacionais da memória de acesso aleatório não volátil onde elas são armazenadas.

**Resolução** Qualidade dos detalhes na tela ou impressão. A resolução da tela é medida em 'pixels horizontais' por 'pixels verticais' pelo 'número de cores'. A resolução da impressora é medida em dpi (pontos-por-polegada).

**ROM** Read-Only Memory. A memória permanente utilizada para armazenar partes do sistema operacional. A memória ROM pode conter instruções e dados.

**SCSI** Small Computer System Interface. Um barramento de dados de alta velocidade usado para a conexão de unidades de disco rígido, unidades de fita e outros acessórios no computador.

**SDRAM** Synchronous Dynamic Random-Access Memory (Memória Síncrona Dinâmica de Acesso Aleatório).

---

# Glossário

---

**SRAM** Static Random Access Memory (Memória Estática de Acesso Aleatório). Uma forma de RAM que não precisa de sinais de renovação de memória e que é muito rápida. A SRAM é usada para memória de cache.

**WEB site** Um computador que disponibiliza informações na World Wide Web.

---

# Índice Remissivo

---

## A

Advanced menu  
  Programa HP Setup, 27  
alto-falantes, conexão de, 16  
amplificador externo, conexão de, 16  
aparelho de cassete, conexão de, 15  
aparelho de mini-disco, conexão de, 15  
atualização de um processador,  
  instalação, 54  
atualização do BIOS, 43

## B

bateria, troca de, 75  
Boot menu  
  inicialização atual, 29  
  Programa HP Setup, 27

## C

cabos  
  disco rígido, 66  
  unidade de disco flexível, 66  
canais DMA  
  explicação, 87  
características do sistema  
  consumo de energia, 18  
Centro HP Brio  
  teclado aprimorado, 21

códigos de bipes

  BIOS, 34  
  lista de erros do terminal, 34  
  mensagens de erro, 34  
comandos AT  
  lista de, 78  
conector AUX In (MPEG), 17  
conector da fonte de alimentação, 10, 11  
conector do ventilador no chassis, 10, 11  
conector IDE, 10, 11  
conectores do painel de trás, 12  
conectores, dispositivo de  
  armazenagem, 66  
conexão MPEG, 17  
conexões  
  placa do sistema, 10

## D

diagrama esquemático  
  da placa do sistema, 10  
dispositivo de armazenagem  
  conectores, 66  
  instalação, 65  
dispositivos de áudio, conexão de  
  jaque ALTO-FALANTES, 16  
  jaque LINE IN (Entrada de Linha), 15  
  jaque LINE OUT (Saída de Linha), 16  
  jaque MICROFONE, 15  
  jaque MIDI/GAME, 16

dispositivos de conexão  
  conectores de placas internas, 14

## F

funções importantes  
  ao utilizar o Programa HP Setup, 28

## I

instalação  
  atualização de um processador, 54  
  dispositivo de armazenagem, 65  
  memória principal, 47  
  módulo de memória de vídeo, 51  
  placa de expansão, 59  
  unidade de CD-ROM, 65  
  unidade de disco flexível, 65  
  unidade de disco rígido, 65  
  unidade de fita, 65  
  unidade IDE, 65  
  unidade Zip, 65  
instrumento MIDI  
  conexão de, 16

## J

jaque ALTO-FALANTES, 16  
jaque LINE IN, 15  
jaque LINE OUT, 16  
jaque MICROFONE, 15

---

# Índice Remissivo

---

joystick  
  conexão de, 16  
JP4, voltagem da CPU, 13  
JP5, configuração do  
  microprocessador, 13  
jumper block  
  seleção da frequência, 10, 11  
jumpers, configuração da placa do  
  sistema, 13

## M

Main menu  
  Programa HP Setup, 27  
memória  
  memória de vídeo, instalação, 51  
  memória principal, instalação, 47  
  memória principal, remoção, 50  
memória principal  
  instalação, 47  
  remoção, 50  
mensagens, 83  
  resposta aos comandos AT, 83  
menu  
  teclado aprimorado, 21  
microfone, conexão de, 15  
modem  
  mensagens de resposta, 83  
módulo de memória de vídeo,  
  instalação, 51

módulo de memória principal e  
  soquetes, 11  
módulo e soquete da memória  
  principal, 10

## P

painel de trás  
  conexão de dispositivos de áudio, 15  
placa de expansão  
  instalação, 59  
  Plug and Play, 60, 62  
  remoção, 64  
placa de expansão AGP, 13  
placa de expansão ISA, 10, 11  
placa de som  
  conectores internos, 14  
placa Plug and Play, 60, 62  
POST (Power-On Self-Test: Auto-Teste  
  ao Ligar a Força), 34  
Power menu  
  Programa HP Setup, 27  
problemas de hardware, substituição  
  da bateria, 75  
processador e soquete, 10, 11

Programa HP Setup  
  Advanced menu, 27  
  Boot menu, 27, 29  
  dispositivo de inicialização, 29  
  Exit menu, 27, 30  
  falha de inicialização, 27  
  Main menu, 27  
  Power menu, 27, 32  
  princípios, 27  
  Security menu, 27, 31  
proteção de tela  
  teclado aprimorado, 21

## R

recuperação do sistema no caso de  
  digitar a senha incorreta ao  
  inicializar, 36  
  precisar limpar o CMOS, 36  
recuperação do sistema por ocasião  
  de falha na inicialização do sistema, 36  
recursos da placa do sistema  
  conectores do painel de trás, 12  
  controladora IDE, 12  
  memória de vídeo, 12  
  memória principal, 12  
remoção  
  da placa de expansão, 64  
  da tampa, 44  
remoção de um  
  módulo de memória, 50

---

## Índice Remissivo

---

reposição  
da tampa, 45

### S

Security menu  
  Programa HP Setup, 27  
sintonizador de TV conexão de, 17  
substituição  
  da bateria, 75

### T

tabela de códigos de bipes do  
  POST, 34  
tampa  
  remoção, 44  
  reposição, 45  
tape deck, conexão de, 16  
tecla de mensagens e  
  LED, 21  
tecla de remoção de áudio, 21  
tecla energia  
  teclado aprimorado, 21  
tecla WEB browser, 21  
teclado aprimorado  
  atalhos, 21  
  criação de atalhos, 23, 24  
  tecla Centro HP Brio, 21

tecla de controle de remoção de áudio  
  e de volume, 21  
tecla de informação, 21  
tecla de mensagens e LED, 21  
tecla energia, 21  
tecla menu, 21  
tecla WEB browser, 21  
telefone, 22  
teclas de atalho  
  configuração de, 23, 24  
teclas de volume, 21  
toca-fitas DAT, conexão de, 15  
troca de bateria, 75

### U

unidade de CD-ROM  
  conectores do cabo de áudio, 17  
unidade de CD-ROM  
  instalação, 65  
unidade de disco flexível, instalação, 65  
unidade de disco rígido, instalação, 65  
unidade de discos flexíveis, 10, 11  
unidade de fita, instalação, 65  
unidade IDE, instalação, 65  
unidade Zip, instalação, 65

---

## Índice Remissivo

---



